Pl. 91. x 6/4

VOYAGE

EN

ABYSSINIE

DANS LES PROVINCES DU TIGRÉ, DU SAMEN
ET DE L'AHMARA

DÉDIÉ A S. A. R. MONSEIGNEUR LE DUC DE NEMOURS

PAR

MM. FERRET ET GALINIER

CAPITAINES AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR, CHEVALIERS DE LA LÉGION D'HONNEUR.

Publié par ordre du Gouvernement.

TOME TROISIÈME.

PARIS

PAULIN, LIBRAIRE-ÉDITEUR

60, RUE RICHELIEU

—

1847

VOYAGE

EN ABYSSINIE.

Imp. Bénard et Cie., succ. de Lacrampe, 2, rue Damiette.

DT 377
F 36
Vol. 3

VOYAGE

EN ABYSSINIE

DANS LES PROVINCES DU TIGRÉ, DU SAMEN
ET DE L'AHMARA

DÉDIÉ A S. A. R. MONSEIGNEUR LE DUC DE NEMOURS.

PAR

MM. FERRET ET GALINIER

CAPITAINES AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR, CHEVALIERS DE LA LÉGION D'HONNEUR.

TOME TROISIÈME

Publié par ordre du Gouvernement

PARIS

PAULIN, LIBRAIRE-ÉDITEUR

60, RUE RICHELIEU

1847

Mo. Bot. Garden,
1900.

Notions générales. — Division des terrains. — Terrains primaires. — Terrain gneissique : granite, gneiss, micaschiste, protogine, taclschiste, — Résumé sur le terrain gneissique.

Terrains intermédiaires. — Terrain phylladique : talcschiste, phyllade, syénite, etc. — Résumé sur le terrain phylladique.

Terrains secondaires. — Terrain carbonique : combustible, diorite, amphibolite, serpentine, etc. — Terrain triasique : Sel gemme, Mines de soufre. — Terrain oolitique. — Terrain crétacé ou crétacique. — Mélaphyre.

Terrains tertiaires. — Terrains tertiaires sédimentaires. — Roches d'origine ignée qui appartiennent aux terrains tertiaires : Trachytes, Basaltes.

Terrains modernes. — Dépôt coquillier et madréporique. — Calcaire travertin. — Alluvions argilo-sableuses et salifères. — Alluvions lacustres et fluviatiles. — Volcans.

Coupe générale des terrains.

Système de soulèvements.

DESCRIPTION GÉOLOGIQUE

DU

TIGRÉ ET DU SAMEN

NOTIONS GÉNÉRALES.

Dans notre description géographique, nous avons montré que l'Abyssinie est une contrée très-accidentée. La nature, en effet, semble avoir réuni dans cette partie de l'Afrique tout ce qu'elle a d'imposant et de pittoresque : des montagnes élevées, des vallées profondes, de grands lacs d'eau douce, des plateaux d'une fertilité admirable, une infinité de rivières et de torrents qui, aux jours d'orage, forment mille cascades et se précipitent en écumant dans toutes les directions; tel est en général le paysage qui se

déroule aux yeux du voyageur à mesure qu'il s'avance dans cette contrée magnifique.

Comme il existe toujours une dépendance réciproque entre le relief du sol et les roches qui le composent, on peut conclure *à priori* de l'orographie complexe de l'Abyssinie que ce pays est très-remarquable sous le rapport de sa constitution géologique. Les détails qui vont suivre prouveront cette vérité; ils feront voir la liaison intime de la variété des terrains avec la variété des productions agricoles ou des richesses minérales qui s'y trouvent, et nous fourniront, en outre, une nouvelle preuve de l'exactitude des lois géognostiques établies par M. de Humboldt dans son savant ouvrage sur les roches des deux hémisphères.

Si notre travail est incomplet, s'il manque dans beaucoup de cas de développement ou de précision, nous osons au moins espérer qu'il ne sera pas sans intérêt pour le géologue, et qu'il donnera un aperçu des avantages qu'on pourra retirer de l'Abyssinie, le jour où elle entrera dans la sphère d'attraction de l'Europe.

Nous n'avons pas fait un assez long séjour dans les provinces du nord de l'Éthiopie, pour pouvoir décrire exactement tous les terrains et toutes les richesses, minérales qu'elles renferment. Cependant

au moyen de coupes, de cartes, d'itinéraires et d'observations multipliées, nous avons pu nous convaincre que, si l'Abyssinie n'offre pas au géologue la série complète des terrains, elle en présente au moins un grand nombre, et qu'elle doit être rangée parmi les contrées les plus complexes et les plus remarquables sous le point de vue géologique. Les terrains que nous avons reconnus en Abyssinie sont compris depuis le premier jusqu'au dernier degré de l'échelle géologique; ainsi nous avons trouvé les terrains primaires et intermédiaires ou de transition dans le pays des Chohos, dans le Tigré, etc.; les terrains secondaires, à la limite du Tigré et du pays des Taltals; les terrains tertiaires et modernes, sur les bords de la mer Rouge, dans le Tigré, dans le Samen, le Chiré, etc... Si, à l'étendue de cette échelle géologique, nous joignons une grande variété de roches sédimentaires, de roches plutoniques et volcaniques, de roches nommées ordinairement métamorphiques, une quantité considérable de volcans éteints, de sources thermales, des gisements de minerais de fer, de soufre, de sel gemme, de combustibles, de malachite, etc., nous aurons une idée générale de l'importance géologique de l'Abyssinie.

DIVISION DES TERRAINS.

Nous avons adopté pour la description des terrains deux classifications : 1° la grande division en terrains primaires, terrains intermédiaires, terrains secondaires, terrains tertiaires et terrains modernes; 2° à l'égard des subdivisions de ces terrains, la classification des terrains de M. Rivière, non telle que cet auteur la professe aujourd'hui, mais bien telle qu'il l'a exposée dans ses Éléments de géologie publiés en 1839. Nous n'avons pas cru devoir pousser plus loin les divisions des terrains de l'Abyssinie, afin de ne pas nous exposer à des erreurs en voulant apporter une trop rigoureuse exactitude dans notre travail. D'ailleurs, il ne faut pas oublier que le principal but de notre voyage n'était pas l'étude géologique des contrées que nous devions visiter, et qu'en outre, les descriptions des terrains extrêmement éloignés de pays géologiquement très-connus présentent toujours de grandes difficultés.

Comme vue d'ensemble, nous dirons que les terrains primaires et intermédiaires constituent la base du sol de l'Abyssinie, et qu'ils sont souvent couronnés par des plateaux tertiaires, découpés çà et là en

forme de fortifications naturelles, et sur lesquels s'élèvent ordinairement des cônes ou dômes volcaniques. On voit les terrains primaires et intermédiaires dans le voisinage du golfe Arabique, à la base comme au sommet des montagnes parallèles à la côte, dans le fond des vallées du centre de l'Abyssinie et sur les montagnes déchiquetées ou arrondies de cette vaste contrée : ils forment en général le sol fertile de l'Abyssinie. Puis, dans la partie orientale de ce pays s'étendent successivement vers l'océan Indien les terrains secondaires, c'est-à-dire les terrains liasique, oolitique, triasique et carbonifère ou anthraxifère. En troisième lieu, les terrains crétacés, qui forment la partie supérieure des terrains secondaires et qui se montrent sur une grande échelle au pourtour méditerranéen, paraissent constituer le sol de la région située vers le Choa, et même de celle qui avoisine Caffa. Enfin les terrains tertiaires forment, comme nous l'avons déjà dit, les plateaux du centre de l'Abyssinie; tandis que les terrains modernes sont très-développés sur certains points des côtes et des îles de la mer Rouge.

TERRAINS PRIMAIRES.

Les terrains primaires comprennent le granite, le

gneiss, le micaschiste, la protogine schisteuse, une partie des talcschistes et diverses autres roches qui sont subordonnées à celles que nous venons d'énumérer. Il est possible que l'on puisse établir systématiquement des divisions géologiques dans ce groupe de roches qui appartiennent aux terrains primaires; mais les résultats de nos observations sont insuffisants pour y parvenir d'une manière rationnelle; nous dirons seulement que l'ensemble de ces terrains primaires correspond probablement au terrain gneissique de M. Rivière. Dans tous les cas, nous allons procéder dans notre description des roches précitées, d'après l'ordre de superposition ou, en d'autres termes, d'après l'ordre chronologique le plus vraisemblable.

TERRAIN GNEISSIQUE.

GRANITE.

Le granite est une roche cristalline essentiellement composée d'orthose, de quartz et de mica.

On trouve le granite sur la route de Halay à Goulzobo, à deux ou trois lieues au nord-est de ce dernier lieu. C'est ordinairement un granite blanchâtre ou grisâtre.

Entre Goundet et Addissi-Addi, le granite forme le fond de la vallée dans laquelle coule le Mareb (voyez la coupe I et la carte géologique). C'est un granite syénitique gris, presque sans quartz, avec mica d'un vert noir et souvent de l'amphibole. Il est entouré de syénite et traversé par des filons de diorite, circonstances qui ont dû le modifier plus ou moins. Ce granite s'altère facilement et forme un lit sablonneux sur lequel le Mareb roule ses eaux.

D'Addissi-Addi à Adderbahti, on voit le granite dans le fond de plusieurs vallons, où il se montre tantôt à nu et tantôt recouvert par d'autres roches et principalement par le phyllade. Ce granite, qui se rattache probablement à celui des bords du Mareb, est ordinairement blanchâtre ou grisâtre.

Nous n'avons vu nulle autre part le véritable granite; il est probable pourtant qu'il se montre dans d'autres localités, notamment dans le pays des Chohos; mais ce qu'il y a de certain, c'est que le granite est une roche qui apparaît rarement en Abyssinie, et qui par conséquent est, à peu d'exceptions près, cachée partout par d'autres roches.

La *pegmatite*, qui est une roche cristalline ordinairement subordonnée au granite, et qui est essentiellement composée d'orthose et de quartz, se montre dans quelques localités. Nous citerons celle qu'on

trouve dans un ravin situé entre Adde-Bahra et le Ferféra (voyez la coupe II), ainsi que celle qu'on voit dans le ravin de Marakat, plaine du Chiré (voyez coupe III); mais, dans l'un et l'autre cas, la pegmatite, qui forme le fond de ces ravins, semble être associée plutôt à la syénite qu'au granite. Reste à savoir si la pegmatite traverse la syénite et forme par conséquent une roche indépendante de celle-ci, circonstance qui lui donnerait un âge plus moderne que l'apparition de la syénite et beaucoup moins ancien que la formation des roches du terrain gneissique. Or, la pegmatite dans les ravins de Murakat et de Ferféra paraît être liée intimement à la syénite, et n'être qu'un accident minéralogique de cette dernière roche par la perte de son amphibole.

Nous sommes donc conduits à regarder la pegmatite de l'Abyssinie comme dépendant plutôt de la syénite que du granite, contrairement au fait habituel; aussi la rattacherons-nous aux terrains de transition.

La pegmatite syénitique, dont nous venons de parler, est généralement rose, passe au kaolin par sa décomposition et renferme souvent du zircon, du grenat, etc.

GNEISS.

Le gneiss est une roche cristalline, plus ou moins schistoïde et essentiellement composée d'orthose et de mica. Le gneiss forme principalement deux bandes puissantes en Abyssinie; elles sont comprises dans le pays situé entre la mer Rouge et les montagnes du Tarenta. Ces deux bandes, qui n'en forment probablement qu'une seule au-dessous des autres roches, sont, comme le reste du terrain gneissique, dirigées environ du sud-est au nord-est. Cette direction, qui est généralement celle de l'ensemble des terrains primaires de l'Abyssinie, est aussi la direction du système de montagnes du Tarenta et des côtes de la mer Rouge ou golfe Arabique.

La bande de gneiss, qui est la plus voisine de la mer Rouge, est également la plus inférieure; elle passe aux environs de Sahati, entre Messawah et Haylet, pour former les premières montagnes qu'on rencontre en allant de Messawah en Abyssinie. Cette bande de gneiss sert de bordure aux terrains modernes des côtes de la mer Rouge. Dans ce gneiss, on voit du mica en grandes lames de vingt-cinq à trente centimètres de côté. La seconde bande de gneiss suit le pied de la dernière chaîne du Tarenta. (Voyez la coupe IV). Le gneiss forme probablement la base

sur laquelle repose cette chaîne dont le point culminant a au moins deux mille cinq cent quarante-trois mètres au-dessus de la mer Rouge, tandis que la bande de gneiss est loin d'atteindre cette hauteur, quoiqu'elle s'élève à plus de quatorze cents mètres au-dessus de ce même niveau. Dans la chaîne du Tarenta, le gneiss est souvent grenatifère, plus ou moins altéré et présente des filons de quartz blanc-laiteux.

Dans cette partie de l'Abyssinie le gneiss est associé à du micaschiste, à des protogines schisteuses, et paraît l'être plus ou moins à la syénite ainsi qu'à certains talcschistes. Les coupes I et IV, faites dans les montagnes du Tarenta, et la carte géologique, donneront une juste idée de l'association de ces différentes roches.

Si le gneiss paraît encore sur d'autres points de l'Abyssinie, cela n'a lieu que rarement et ne doit se présenter que dans le fond des vallées.

MICASCHISTE.

Le micaschiste est une roche cristalline, schistoïde et composée essentiellemènt de quartz et de mica.

Le micaschiste, qui se lie plus ou moins au gneiss et à la protogine schistoïde, est encore, comme cette

dernière roche, relégué aux environs de la mer Rouge (voyez coupe I), depuis la montagne du Tarenta jusqu'aux terrains modernes des côtes. Il s'appuie sur le gneiss, forme deux bandes qui sont comprises entre celle de la dernière roche et qui sont séparées l'une de l'autre par d'immenses massifs de syénite.

Ce micaschiste passe tantôt au gneiss par une addition d'orthose, tantôt au hyalomicte par un excès de quartz. Aux environs d'Haylet, il offre une teinte d'un gris rosâtre et une direction du nord-nord-ouest au sud-sud-est comme le gneiss de ce pays.

PROTOGINE.

La protogine est une roche essentiellement composée d'albite, de talc ou de chlorite et de quartz. Elle est plus ou moins schistoïde, suivant qu'elle renferme plus ou moins de talc ou bien de chlorite; elle est au contraire plus ou moins granitoïde, suivant qu'elle renferme plus ou moins de quartz. D'après cela, la protogine, qui contient beaucoup de talc et point de quartz, est tout à fait différente, quant à la composition et à la texture, de celle qui contient beaucoup de quartz et peu de talc. Ainsi il y aurait peut-être nécessité d'établir une distinction dans les-

protogines, et cette mesure trancherait probablement les discussions relatives aux protogines stratifiées pour les uns et non stratifiées pour les autres. Mais nous croyons devoir nous conformer ici à l'usage, malgré le vague dans lequel il laisse. Nous appliquerons donc le mot protogine aux roches feldspathiques et talqueuses de l'Abyssinie, qui ne renferment que peu ou point de quartz et qui sont constamment schistoïdes.

La protogine est une des roches fondamentales des montagnes du Tarenta; elle y forme deux bandes qui sont dirigées, comme ces montagnes, sensiblement du nord-ouest au sud-est. Cette protogine s'appuie sur le gneiss, lorsque le micaschiste manque (voyez coupe IV), et les deux bandes sont séparées entre elles par un talcschiste feldspathique, mais qu'on peut regarder comme une variété extrême de la protogine qui est la roche principale, ou tout au moins comme un talcschiste subordonné à la protogine.

La protogine du Tarenta est traversée par des filons et typhons de diorite. Elle est verte lorsqu'elle n'a subi aucune altération; mais quand elle est altérée, elle est blanche et passe au kaolin. La protogine du Tarenta est schistoïde et forme ce que certains géologues nomment le gneiss talqueux ou gnégine.

Cette roche constitue la majeure partie de la montagne, car elle paraît à environ 500 mètres d'élévation au-dessus du pied du Tarenta et se retrouve à 222 m. plus haut au point de passage ou col qui a une altitude de 2,538 mètres.

On trouve encore en Abyssinie d'autres roches qui, minéralogiquement, pourraient être rangées dans les protogines. Mais ces roches ne sont que des accidents qui appartiennent aux talcschistes dont nous allons parler.

TALCSCHISTE.

Le talcschiste est une roche schisteuse qui est composée essentiellement de talc et de quartz.

Le talcschiste, qui est superposé au micachiste ou à la protogine schisteuse, se montre dans diverses parties de l'Abyssinie. Il forme quelquefois des étendues considérables de pays, mais il ne se présente pas toujours avec des caractères bien tranchés, et ne résulte souvent que de la modification plus ou moins grande d'autres roches. Aussi ne devrions-nous parler maintenant que des talcschistes qui paraissent appartenir aux terrains primaires et au terrain gneissique. Dans cette dernière catégorie nous rangeons les talcschistes du Tarenta. Ceux de la vallée

du Guébah, ceux du nord d'Adoua et ceux de la vallée du Tacazzé appartiennent plus vraisemblablement aux terrains intermédiaires.

Lorsqu'on vient de la mer Rouge et que l'on gravit la montagne du Tarenta, on voit une bande de talcschiste, qui est comprise entre deux bandes de protogine schisteuse et dont elle paraît être une dépendance ou réciproquement (voyez la coupe IV); car ce talcschiste est feldspathique, amygdalaire, vert comme la protogine quand celle-ci n'est pas altérée, et passe à cette dernière roche; il est en outre lié à la protogine par sa stratification, et se trouve, comme elle, traversé par des roches dioritiques. Ainsi, sous le point de vue géologique, nous aurions dû rattacher la description du talcschiste du Tarenta à celle de la protogine de la même localité.

Passons au talcschiste de la vallée du Guébah, que nous avons vu en allant d'Add' Igrat à Tchelicot. Après avoir laissé à Latch un plateau formé de grès tertiaire, dont nous parlerons plus tard, on arrive bientôt à Belesso, où coule une petite rivière qui va se jeter dans le Guébah, dont le lit est formé de talcschiste. Cette roche constitue le sol de tous les vallons qui se rattachent à la vallée du Guébah jusqu'aux environs du Tacazzé. Mais dans les lieux élevés elle est couronnée par des dépôts tertiaires sen-

siblement horizontaux. Les couches de ce talcschiste, qui sont bouleversées, déchirées et presque verticales en beaucoup d'endroits, offrent alors un contraste frappant avec l'allure horizontale et régulière des grès et des argiles tertiaires des plateaux.

La coupe IV montre à Dixah un talcschiste passant au phyllade, à Loggo, un talcschiste passant à la protogine, et, aux environs d'Adoua, un talcschiste passant au phyllade.

Dans la vallée du Taccazé, entre cette rivière et le plateau du Chiré, ce talcschiste forme la base du sol visible, donne lieu à des accidents très-pittoresques, affecte toutes sortes d'inclinaisons; mais sa direction générale est environ du nord-est au sud-ouest. D'après cette différence de direction qui existe entre les talcschistes du Taccazé et ceux du Tarenta, nous regardons les premiers comme moins anciens que les derniers; par conséquent, nous séparons du terrain gneissique les talcschistes de la vallée du Taccazé, ceux des environs de Dixah, de Loggo, d'Adoua, du Guébah, etc.

RÉSUMÉ SUR LE TERRAIN GNEISSIQUE.

Nous venons de décrire toutes les roches du terrain gneissique observées par nous en Abyssinie, c'est-à-

dire les roches les plus anciennes qui aient des relations entre elles, car toutes les autres sont dans des positions indépendantes des premières, et il serait difficile, même avec la meilleure volonté du monde, de ne pas les séparer du terrain gneissique; en sorte qu'elles se rangent naturellement dans d'autres groupes. D'après cela et les descriptions précédentes, nous pourrons résumer, par la coupe théorique A, les détails de relation dans lesquels nous sommes entrés à l'égard des roches du terrain gneissique ou des terrains primaires.

D'un autre côté, si nous prenons la direction des montagnes du Tarenta, qui sont formées principalement de roches primaires du terrain gneissique et la direction moyenne des diverses roches que nous venons de décrire, nous trouverons que la direction générale du terrain gneissique, c'est-à-dire des terrains primaires d'Abyssinie, a lieu sensiblement du nord-ouest au sud-est.

COUPE THÉORIQUE A.

Terrain gnaissique (terrains primaires)

TERRAINS INTERMÉDIAIRES.

Nos terrains intermédiaires comprennent deux terrains : 1° le terrain inférieur ou phylladique; 2° le terrain supérieur au grauwacique. En Abyssinie, les terrains intermédiaires sont très-développés et forment même la base du sol du centre de ce pays. Ces terrains se trouvent à des hauteurs très-variables, mais ils forment généralement le sol des vallées, et, comme nous le dirons par la suite, ils donnent lieu à un sol plat, ondulé ou déchiqueté, et souvent très-pittoresque. La vue des montagnes des environs d'Adoua donnera une idée de la configuration du sol formé par ces terrains (voyez l'Atlas). Les parties les plus fertiles de l'Abyssinie sont ordinairement dans les régions formées par les terrains intermédiaires. Malgré le grand développement de ces terrains, nous n'avons pu en reconnaître qu'une seule partie, la partie inférieure que nous rapporterons au terrain phylladique. Il est probable que la seconde partie, c'est-à-dire le terrain grauwacique, existe dans des régions que nous n'avons pas parcourues, ou que ce terrain est caché par les terrains tertiaires dans le pays que nous avons exploré, avec d'autant plus de

raison, que la série des terrains est à peu près complète dans cette région lointaine, et que nous avons trouvé une eurite qui probablement se rapporte au terrain grauwacique. Dans tous les cas, nous n'avons vu aucun fossile dans ces terrains intermédiaires; ce qui démontre que, s'il en existe, il n'y en a qu'en petite quantité.

TERRAIN PHYLLADIQUE.

En Abyssinie, le terrain phylladique, ou la partie inférieure des terrains intermédiaires, est formé d'un assez grand nombre de roches, parmi lesquelles nous citerons le talcschiste, le phyllade, le calcaire, le calschiste, la grauwacke, le grès, le quartzite, la syénite, la pegmatite, etc., etc... mais parmi les roches stratifiées, le phyllade joue le principal rôle; tandis que, parmi les roches non stratifiées, c'est la syénite.

TALCSCHISTE.

Nous avons déjà indiqué la composition du talcschiste; mais, en Abyssinie, comme dans beaucoup d'autres contrées, le talcschiste des terrains primaires et le talcschiste des terrains intermédiaires, quoiqu'ayant la même composition normale, différent gé-

néralement l'un de l'autre par quelques caractères extérieurs, par leurs allures respectives et par leurs associations avec les autres roches. Le talcschiste des terrains primaires passe quelquefois au micachiste et à la protogine par ses caractères physiques, par son association avec ces deux roches et même par sa composition; tandis que le talcschiste des terrains intermédiaires passe au phyllade, auquel il est, du reste, subordonné en Abyssinie.

Ainsi le talcschiste des terrains intermédiaires de l'Abyssinie forme plutôt une roche subordonnée au phyllade qu'une roche indépendante; mais il occupe généralement la partie inférieure lorsque ces deux roches sont réunies. Les talcschistes que nous avons rapportés, dans le chapitre précédent, aux terrains intermédiaires, sont ceux de la vallée de Guébah et des environs, ceux de Dixah, de Loggo, d'Adoua, et ceux du Taccazé et des vallons qui aboutissent à cette grande rivière. (Nous avons déjà donné la description des talcschistes du Guébah, en parlant des terrains primaires. Nous ne répéterons donc pas ici cette description, quoiqu'elle eût été mieux placée dans le présent chapitre.)

En décrivant les roches phylladiques de Dixah, de Loggo et d'Adoua, nous entrerons dans quelques détails sur les talcschistes de ces localités. Relative-

ment aux talcschistes de la vallée du Taccazé et des vallons qui aboutissent à cette rivière, nous indique-rons les coupes V et VII, en y ajoutant quelques mots explicatifs.

La coupe V nous montre, à la limite du plateau tertiaire et au-dessous des phyllades, les talcschistes qui paraissent à nu aux environs de Touclé. A la partie supérieure, c'est un talcschiste rose, ou un talc-schiste gris-verdâtre passant à l'ardoise ou à la grauwacke, ou bien un talcschiste jaune passant au phyllade. A la partie inférieure, c'est au contraire un talcschiste grenatifère rose et passant au micaschiste. Ces talcschistes sont recouverts, près de Touclé, par un petit plateau tertiaire isolé. Enfin, ils sont tra-versés par des diorites, affectent les accidents les plus variés; mais ils sont généralement dirigés du nord-est au sud-ouest.

La coupe VII nous montre encore des talcschistes satinés, passant à l'ardoise, qui sont associés aux phyllades, et qui sont traversés çà et là par des dio-rites et des amphibolites.

D'après les positions relatives de ces talcschistes, des phyllades et des roches d'origine ignée, il est très-probable que les premières roches résultent des modifications plus ou moins grandes qu'ont subies les phyllades et les grauwackes.

PHYLLADE.

Le phyllade est une roche schisteuse, composée essentiellement de talc, de quartz et d'argile. Cette argile est elle-même d'une composition très-complexe; généralement elle est formée d'alumine, de silice, d'oxide de fer et d'eau.

Le phyllade joue un très-grand rôle dans la constitution géognostique de l'Abyssinie; c'est une des roches qui paraissent en plus grande abondance dans ce pays, car, à partir du versant sud-ouest du Tarenta, jusqu'aux environs de Gondar, on voit le phyllade former la plupart des vallées et quelquefois aussi des montagnes, ainsi que des plateaux. Mais nous devons comprendre, avec le phyllade, diverses autres roches qui lui sont subordonnées; telles sont : la grauwacke, l'anagénite, le grès, le quartzite, le talcschiste, etc. Or, nous avons déjà parlé du talcschiste; il ne sera donc question, par la suite, que des autres roches subordonnées au phyllade.

Sur le versant sud-ouest des montagnes du Tarenta, à la limite de la protogine, on voit un plateau qui est presque entièrement formé de phyllade, comme le montre la coupe IV. Ce phyllade est souvent altéré et traversé par des veines ou des filons

de quartz blanc. Aux environs de Mai-Harassat, où se trouve un typhon de diorite, il passe au phtanite; tandis qu'aux environs de Dixah où l'on voit un massif d'eurite, il passe au talcschiste et donne même lieu à un talcschiste blanc, plus ou moins altéré. Aux environs de Dixah, la direction générale des couches paraît être du nord-est au sud–ouest, et l'inclinaison au nord-ouest. A Adde-Haddit on trouve un grès grisâtre, passant à la grauwacke et au phyllade. Plus au sud, c'est une grauwacke schisteuse grisâtre, passant au phyllade et au talcschiste. Aux environs d'Adde-Goutta, la grauwacke est à grains très-fins et passe au phyllade moucheté d'un gris clair. Enfin c'est un phyllade grisâtre que l'on observe à Assira. Dans la première de ces deux localités apparaît un massif de mélaphyre au milieu de roches phyllaдiennes, tandis que dans la dernière, un typhon de diorite recouvre en partie le phyllade. D'après les faits précédents, on voit que l'ensemble des roches schisteuses qui forment le sol depuis le Tarenta jusqu'au sud d'Assira, est composé de phyllade et de grauwake phylladienne plus ou moins modifiés. Depuis Goulzobo jusqu'à Adoua, la plupart des vallées qui se réunissent à celle du Mareb ou à celle du Taccazé sont composées de phyllade. A Goulzobo, au-dessous des terrains tertiaires, on voit reparaître le

phyllade grisâtre des environs d'Assira; puis, entre Goulzobo et Loggo, on trouve une grauwacke fine, d'un vert bleuâtre et qui passe au talcschiste ou au chloritoschiste; tandis qu'à Loggo c'est un talcschiste feldspathique rose, qui passe à la protogine; mais dans ce dernier lieu se montre, dans la vallée du Belessa, une roche serpentineuse sémi-schistoïde dépendante des diorites; et il est facile de voir alors que les roches schisteuses anomales, dont nous venons de parler, résultent du phyllade ou de la grauwacke modifiés par la présence de la roche d'épanchement. Le phyllade gris se continue jusqu'au nord de Neggot, village situé sur un des points les plus élevés de la chaîne qui précède les montagnes du centre du Tigré. Neggot est encore dans une des positions les plus remarquables par la vue de l'immense horizon qu'on y découvre. Les habitants de ce village emploient le phyllade compacte dans leurs églises pour remplacer les cloches. Une dalle de phyllade est suspendue par deux cordes aux deux extrémités, et un homme frappe sur le centre avec une boule de la même pierre. Ces sortes de cloches rendent un son clair que l'on entend de très-loin. La sonorité de certaines roches a a été mise à profit, non-seulement en Abyssinie, mais aussi chez les peuples de l'Asie, et selon toute apparence, chez les Gaulois.

Le phyllade de Neggot, surtout dans la partie sud, est recouvert en beaucoup de points par le terrain tertiaire; mais en quittant ce village pour se diriger vers Eggala, on traverse une série de vallons ou ravins qui le montrent encore à découvert. A Eggala, on voit le phyllade gris dont la direction des couches a encore lieu du nord-est au sud ouest.

Les phyllades de Goulzobo, de Loggo et de Neggot paraissent également dans les vallées qui entourent le Devra-Dâmo. On peut même dire que la base du sol de ce pays est formée de phyllade qui est recouvert sur les points élevés par des plateaux de terrains tertiaires, ainsi que le montre la coupe VI. Ce phyllade est généralement d'un gris cendré, et souvent il montre, parallèlement aux couches, des veines ou de petites couches de quartz laiteux, de quartz bleuâtre et de quartz noirâtre grenu présentant des empreintes qui pourraient bien être des traces de végétaux fossiles. Le phyllade des environs de Devra-Dâmo est également traversé par des amphibolites, et au contact de cette roche, il passe au talcschiste; mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que le phyllade, notamment à la limite du phyllade gris cendré a été changé soit en tripoli phylladien, fin et rose, soit en tripoli argileux porcellanéen, compacte, rose, et cela probablement par l'action des volcans

des environs. La direction des couches de ce phyllade a lieu sensiblement du nord au sud, avec une inclinaison presque verticale.

En allant vers le sud-sud-ouest, les roches phylladiennes se présentent avec un grand développement dans les environs de Guendepta, d'Adoua, et forment le sol des vallées de l'Assam et du Warié. Dans la partie nord du pays d'Adoua, nous avons observé, à la limite des terrains tertiaires sédimentaires, des basaltes, des trachytes, des diorites, etc., d'abord une bande de talcschiste, généralement violet et passant au phyllade; puis, un grand développement de phyllade. Au milieu de ces roches phylladiennes, on en trouve plusieurs autres qui leur sont subordonnées, comme le montre la coupe IV. Nous citerons entre autres : 1° un dépôt de fer oligiste rouge, argileux, passant à la limonite; 2° du grès; 3° du quarzite; 4° des anagénites. Au reste, le talcschiste, dont nous venons de parler, paraît n'être aussi qu'une dépendance du phyllade, car il lui est intimement lié et se trouve à la limite du phyllade vers les roches d'origine ignée.

La montagne du Saméata est composée de phyllade, d'anagénite de grès et de quarzite gris-blanchâtre. Ces roches sont coupées et recouvertes par des diorites, et, vers l'est, par les terrains tertiaires.

Les couches qu'elles forment sont dérangées, mais leur direction générale a lieu environ du nord au sud.

La route que l'on suit du côté de l'ouest, en gravissant la montagne, est praticable pour les bêtes de somme jusqu'au tiers et même jusqu'à la moitié de la hauteur et par une inclinaison de 30°. C'est vers ce point que le Ras Mikaël avait, du temps de Bruce, établi son camp, et, au moyen des pierres schisteuses, en avait fortifié les abords en les dressant comme des créneaux, et en faisant sur une espèce de plate-forme des puits circulaires où se cachaient les fusiliers.

Ce camp fut fortifié sur trois lignes et l'on n'entrait dans la première que par une porte formée par le rapprochement naturel de deux blocs de rochers. Arrivé au-dessus de la troisième ligne, qui présente une espèce de plate-forme, on est obligé de tourner du côté du nord et de descendre par un précipice jusqu'en face d'un rocher nu et à pic qui domine la tête et s'élève à 200 mètres au-dessus. On retourne alors vers l'ouest, et l'on recommence à gravir par un chemin non frayé jusqu'à un plateau hérissé de blocs détachés et qui se trouve au-dessous de la dernière calotte. Cette calotte, qui forme le sommet du Saméata, élevée de 100 mètres environ, est très-dangereuse à gravir; elle est presque toujours cachée

dans les nuages pendant la saison des pluies. On ne peut y arriver qu'en se hissant des pieds et des mains et en tournant autour sous un angle d'environ 50 à 55 degrés; mais, une fois arrivé, le voyageur oublie bientôt ses fatigues en admirant le magnifique panorama qui se déroule à ses yeux. Il domine tout le Tigré, le Temben, l'Agamé, et sa vue s'étend jusqu'au Samen, dont les hautes montagnes imposantes par leurs masses frappent l'esprit d'étonnement et d'admiration.

En arrivant sur les flancs de la montagne nommée Abbagarima, le sol de la route est couvert de quartz blanc provenant des filons qui traversent le phyllade; cette dernière roche est compacte et bleuâtre dans le ravin que l'on a sur la gauche et qu'on nomme Addimutareh. Les blocs de phyllades durs et compactes sont zonés de filons très-minces de quartz blanc qui coupent les strates.

Le terrain meuble qui est cultivé aux alentours d'Adoua est composé des détritus argileux provenant des montagnes qui environnent le bassin où est bâtie la capitale du Tigré. Adoua présente une des meilleures localités pour étudier les phyllades qui composent la plus grande partie des terrains de transition, base de tout le Tigré. La partie nord-ouest de la ville est assise sur des rochers à pic baignés à

leur base par la rivière d'Assam qui coule dans un lit accidenté, et au milieu des blocs détachés du phyllade qui, en cet endroit, est dur et compacte, d'un gris bleuâtre et veiné de quartz blanc disposé irrégulièrement à l'égard des strates du système. Un peu au-dessus du lit, cette roche devient plus schisteuse, passe au talcschiste, et forme une véritable ardoise qui prend quelquefois une coloration un peu plus rougeâtre par la décomposition des pyrites cubites (marcassite) que l'on y trouve disséminées. Ces phyllades arrivés au niveau des terrains meubles qui sont cultivés devant la ville, sur le côté opposé de la rivière d'Assam, deviennent argilo-talqueux et renferment une assez grande quantité de cristaux cubiques de marcassite. Nous mentionnerons un fait assez important pour la théorie de la formation des cristaux de marcassite; c'est que ces cristaux, dans le talcschiste et dans le phyllade, sont entourés d'une croûte de quartz; on dirait qu'ils sont emboîtés dans des cristaux de quartz. En sorte que probablement la silice a été attirée à l'entour lors de leur formation, et elle l'a été davantage vers les sommets des cristaux.

La direction générale des couches des phyllades des environs d'Adoua a lieu sensiblement du nord-est au sud-ouest.

Au Chelloda, les phyllades inclinent à droite et à gauche du versant sous un angle de 35° à 40°. Vers le sommet de cette montagne, les phyllades sont entièrement verticaux et coupés suivant la direction nord-est sud-ouest par un filon de quartz dont la puissance varie de 1 mètre à 2,50 mètres. Les phyllades et les grès phylladiens sont parfois recouverts par des amphibolites, au contact desquels les phyllades sont décomposées. Cette décomposition provient, selon toute apparence, de l'action réciproque des oxydes de fer et de l'alumine. Enfin, le tout est quelquefois recouvert aussi par du fer limonite en couches, en rognons et en grains dont les débris sont répandus sur le penchant de la montagne du côté nord-ouest; mais le sommet de la montagne est formé par la roche amphibolique dont les blocs détachés rendent les abords difficiles. Dans tous les cas, en calculant la moyenne des directions des couches et celles des montagnes, on trouve qu'elle a lieu du nord-est au sud-ouest.

Si l'on va d'Adoua vers le Mareb, après avoir quitté le Chelloda, on voit encore des phyllades, des talc-schistes et diverses autres roches appartenant aux phyllades. Dans la vallée du Mai-Terra, c'est un phyllade plus ou moins décomposé, incliné de 30 à 35°, et traversé par des filons de quartz blanc de 1 mètre

50 centimètres à deux mètres de puissance. Mais à Debra-Sina et à Nagah, le phyllade est coupé et recouvert par des diorites, des amphibolites, etc. Dans le ruisseau de Mai-Khanaho, on voit facilement le phyllade qui est à nu, puisqu'il est seulement recouvert çà et là par des blocs de roches amphibolites détachés des hauteurs.

Le sentier que l'on suit pour traverser la montagne d'Addi-Hedmot est pratiqué au milieu des phyllades, souvent très-ferrugineux et d'une couleur jaune d'ocre. Mais les abords de la route sont encore hérissés de blocs d'amphibolites, détachés du sommet de la montagne où ces roches pointent.

Au-delà de Dahro-Técli, en allant vers le Mareb, on trouve également des phyllades traversés par des filons de quartz hyalin d'un brun-rouge violacé. La direction des couches de ces phyllades a lieu du nord-nord-est au sud-sud-ouest, avec une inclinaison de 33 degrés environ. Dans le lit du Korzohro, on rencontre le diorite et l'amphibolite, avec des cristaux d'amphibole très-distincts. Les cailloux roulés par ce cours d'eau sont des débris de roches supérieures, tels que l'amphibolite des plateaux, le quartz hyalin blanc, des minerais de fer, chargés d'une poussière gris-bleuâtre scintillant, qui paraît être de la nigrine. Cette nigrine est aussi mêlée au sable, avec des pail-

lettes jaunes, ductiles, qui sont probablement de l'or. On retrouve les phyllades au commencement de la plaine d'Amado. Dans cette partie du pays, la direction des couches a lieu du nord au sud, avec une inclinaison de 57° environ. La montagne d'Additsada est composée de phyllades qui sont souvent ferrugineux et traversés par des filons de quartz d'un mètre de puissance. Le village d'Adderbahti est également bâti sur le phyllade, dont l'inclinaison des couches est de 60° , et qui est encore coupé par des filons de quartz. Enfin, les phyllades continuent jusqu'auprès du Mareb, c'est-à-dire jusqu'à la limite du diorite, de la syénite et du granite. Au reste, ces dernières roches, notamment le granite, sont parfois surmontées de couches de phyllades qui se divisent facilement en dalles.

Maintenant, si nous nous dirigeons d'Adoua vers le Taccazé, nous retrouvons les roches phylladiennes dans le ravin de Ferféra. Ce sont des phyllades redressés presque verticalement, et dont la direction des couches a lieu du nord-est au sud-ouest. Nous voyons ensuite les roches phylladiennes se poursuivre vers Tchellatchekenné et Devra-Abbay, d'un côté, et vers l'Avergallé, de l'autre côté, soit dans la vallée du Taccazé, soit dans les ravins qui aboutissent à celle-ci. La coupe V nous montre la relation des phyl-

lades avec les autres roches dans les environs de Tchellatchekenné; ainsi, nous voyons que le phyllade repose sur le talcschiste, qu'il est parfois traversé par des diorites et des amphibolites, et qu'il est recouvert en quelques endroits soit par ces dernières roches, soit par des grès, des argiles et des tripolis tertiaires. Les roches phylladiques, que l'on trouve aux environs de Tchellatchekenné, sont tantôt un phyllade violet passant au talcschiste, tantôt un phyllade gris, passant à la grauwacke, et renfermant des filons de quartz laiteux; tantôt, enfin, un talcschiste gris-verdâtre, passant soit au phyllade soit à la grauwacke, et résultant de la modification de ces dernières roches par l'action des roches ignées. Les phyllades dont nous venons de parler s'étendent de la vallée du Taccazé jusqu'au village de Touclé, en affectant toutes sortes d'inclinaisons et de directions, mais présentant une direction moyenne du nord-est au sud-ouest et donnant lieu à des sites extrêmement pittoresques.

La coupe IV nous fait voir également la relation des phyllades avec les autres roches, depuis la limite du plateau du Chiré, jusqu'à la vallée du Taccazé, dans le pays de Devra-Abbay. Ainsi les roches phylladiennes sont coupées par des diorites et des amphibolites; elles sont recouvertes, du côté du Chiré,

par les grès, les argiles, etc. tertiaires; elles affectent toutes sortes de directions et d'inclinaisons; elles offrent enfin diverses variétés, parmi lesquelles l'ardoise satinée joue le principal rôle; tandis que, vers le plateau du Chiré, c'est un talcschiste qui domine. Entre ce plateau et le Taccazé on trouve des filons de quartz cristallisé.

Si nous allons dans une région plus rapprochée du sud-sud-ouest, nous retrouvons, de l'autre côté des montagnes élevées du Samen, les phyllades qui s'étendent vers Gondar, capitale de l'Abyssinie.

Dans les environs d'Ouéha, situé sur le versant oriental des montagnes du Tarenta, on voit, au-dessus des roches primaires, un calcaire cristallin, dans lequel on trouve des grenats de la grosseur d'un pois. Or, ce calcaire doit probablement se rattacher aux phyllades, ou tout au moins aux terrains de transition.

SYÉNITE.

La syénite est une roche cristalline massive, composée essentiellement d'orthose, d'amphibole hornblende et de quartz hyalin. Il est vrai, certains géologues regardent le quartz comme n'étant pas nécessaire à la composition de la syénite, avec d'autant plus de raison, qu'on a nommé syénite des roches

qui sont composées normalement d'orthose et d'amphibole, le quartz étant regardé comme accidentel dans ces roches lorsqu'il s'y trouve. Mais nous dirons que la syénite type, c'est-à-dire la roche de Syène en Égypte, ainsi que toutes les syénites d'Abyssinie, renferment du quartz. Par conséquent ce minéral, loin d'être accidentel dans la syénite, forme au contraire un élément essentiel. Voilà pourquoi nous conservons le nom de syénite aux roches de l'Abyssinie, et pourquoi nous serions portés à faire une autre roche de la syénite qui ne renferme pas de quartz comme élément essentiel. Nous suivons en cela les idées théoriques de M. Rivière.

La syénite est une roche très-importante dans l'Abyssinie comme dans un grande partie des autres régions de l'Afrique. L'apparition de cette roche a donc joué un rôle très-important dans les phénomènes géologiques de cette partie du monde. Mais si la syénite est très-abondante en Abyssinie, elle est souvent masquée par d'autres roches. Aussi ne voit-on pas la syénite à nu sur une très-grande étendue. Les principaux gisements visibles de cette roche sont entre le golfe Arabique et le Tarenta, à Goundet, à Abouna-Alef, aux environs d'Axoum et de Maibrasio, à Seleklaga, aux environs d'Addissi-Addi, du Taccazé et dans les ravins qui aboutissent à cette vallée.

Entre le golfe Arabique et le Tarenta, la syénite forme un massif principal qui occupe l'ouest des environs d'Haylet et le pied du Tarenta. En ce dernier lieu, elle est rouge ou rose verdâtre; elle forme un massif très-considérable au milieu du gneiss, du micaschiste, etc., etc., c'est-à-dire au milieu des roches des terrains primaires et même des terrains de transition qu'elle a traversés; mais elle est à son tour coupée, en divers lieux, par le diorite et une épidolite qui se rattache aux roches amphiboliques, ainsi que le montre la coupe IV.

La syénite reparaît aux environs de Goundet (voyez la coupe I), où elle forme la base du sol. Au nord, elle est limitée par les basaltes, et au sud par le granite. A Katayo et à Goundet, elle est traversée et couronnée par le basalte; tandis que plus au sud, vers le Mareb, elle perce le granite; enfin, elle est également coupée par la diorite et l'amphibolite. Cette syénite forme le sol, depuis la limite des basaltes, à Katayo, jusqu'au delà de Goundet; elle constitue donc la base de la vallée de Chakné. En ce dernier lieu elle est rouge, tandis qu'auprès de Goundet elle est généralement verdâtre. Dans tous les cas, cette roche présente une texture granitoïde.

D'après les faits précédents, on peut déjà assigner l'âge relatif de la syénite, en considérant sa position

à l'égard des autres roches. Ainsi elle est plus moderne que le granite, le gneiss, le micaschiste, et même les roches des terrains de transition; mais elle est plus ancienne que le diorite, etc., etc. Il est donc probable que la syénite est arrivée au jour après la formation des terrains de transition, et que son apparition a terminé la série des phénomènes de cette époque. Tels sont les motifs qui nous ont portés à rattacher la syénite et le porphyre aux terrains de transition.

Aux environs d'Abouna-Alef, nous retrouvons la syénite qui est entourée et traversée par le diorite. Cette syénite est verdâtre, très-feldspathique, et passe au granite par divers caractères. Dans cette localité, la syénite est peu développée en apparence, mais elle se rattache, dans la direction du sud-ouest, par dessous les autres roches, aux mamelons syénitiques qui se présentent, sur une grande échelle, au nord d'Axoum et aux environs de Mai-Brasio.

Au mont Sebahat, la syénite est gris-bleuâtre, très-grenue, très-fine; elle paraît avoir été modifiée par les trachytes, et passe au diorite. Les mêmes variétés et les mêmes faits se présentent aux environs de Mégaréa-Zambré et d'Axoum, et dans la plaine du Chiré.

Au sud d'Axoum, la syénite reparaît au-dessous des terrains tertiaires du Chiré. Ainsi, nous voyons cette roche aux environs d'Addougaha, et entre Adde-

Baraha et Addissi-Addi, autour de montagnes basaltiques. La coupe III montrera la relation de la syénite avec les couches des terrains tertiaires; on y verra également la position de la syénite, par rapport au porphyre et à la pegmatite qui semblent n'être ici qu'une variété extrême de la syénite. Ils sont, au reste, les uns et les autres, traversés par des filons de quartz.

Dans le ravin de Mazanegambassa (plaine du Chiré), la syénite est rose, passe à la pegmatite et au porphyre. Dans le ravin de Meudera, on trouve un porphyre quartzifère syénitique très-altéré. A Maitenkat, la syénite est porphyroïde rougeâtre ou bien un porphyre quartzifère syénitique grisâtre souvent altéré. Dans le ravin de Murakat, c'est un véritable porphyre quartzifère rose grenatifère, et souvent amphibolique; mais il est une dépendance de la syénite.

Aux environs de Seleklaga, la syénite est encore dans la même position à l'égard des couches des terrains tertiaires et des basaltes.

Dans le ravin de Ferféra, le même fait se présente sur une grande échelle. La syénite de ce ravin est tellement décomposée, vers sa partie supérieure, que les piétons ont pu s'y frayer un chemin. Au fond du ravin, elle est au contraire très-dure et très-conservée; elle est alors gris verdâtre, coupée par des

filons de quartz cristallisé de 4 ou 5 centimètres d'épaisseur, et présente du porphyre et de la pegmatite sur certains points. Cette pegmatite, qui renferme souvent du grenat et du zircon, résulte vraisemblablement d'un accident de la syénite; il peut se faire aussi que les filons de quartz proviennent d'un départ opéré dans la masse syénitique fondue lors de son apparition; mais il est plus probable qu'ils résultent des fentes produites par les phénomènes dynamiques dus à l'apparition des diorites, des basaltes, etc., qui ont été remplies postérieurement par des lavages et des infiltrations siliceuses. La syénite du ravin de Ferféra est souvent micacée et granitoïde. D'autres fois, on trouve un porphyre amphibolique et légèrement talqueux qui passe à la syénite, ou qui, pour parler plus exactement, n'est qu'une variété extrême de celle-ci. On remarque enfin, dans ce ravin de Ferféra, des blocs de syénite qui ont plus de 2000 mètres cubes, et qui sont entièrement détachés de la masse principale.

La coupe II montrera les relations de la syénite avec les autres roches dans le ravin du Ferféra.

Dans le ravin de Maitenkat, aux environs d'Adde-Casti, nous voyons encore la syénite former la base du sol. C'est, comme nous l'avons dit, une syénite rouge passant au porphyre, qui est recouverte par les

dépôts tertiaires, comme le montre la coupe VIII. Nous ajouterons enfin que la syénite se trouve encore dans plusieurs autres localités, notamment sur les bords du Taccazé, où elle est plus ou moins traversée par les diorites.

Nous devons indiquer ici, pour mémoire, l'eurite quartzifère, qui traverse les phillades des environs de Dixah. Cette eurite est composée d'albite; elle renferme quelques cristaux imparfaits d'albite et de quartz. Altérée, elle devient blanche et dentritique; mais, dans son état normal, elle est généralement rougeâtre. Aux environs de Dixah, cette roche a traversé les phyllades qu'elle a modifiés au point de les faire passer au talcschiste, en rendant leur texture plus cristalline (voyez la coupe IV). L'eurite dont il est question ici est donc plus moderne que les phyllades; mais il n'est pas certain qu'elle soit arrivée au jour immédiatement après la formation de ces roches. Il est probable, au contraire, qu'elle a paru après ou pendant la formation des terrains du groupe grauwacique des terrains intermédiaires.

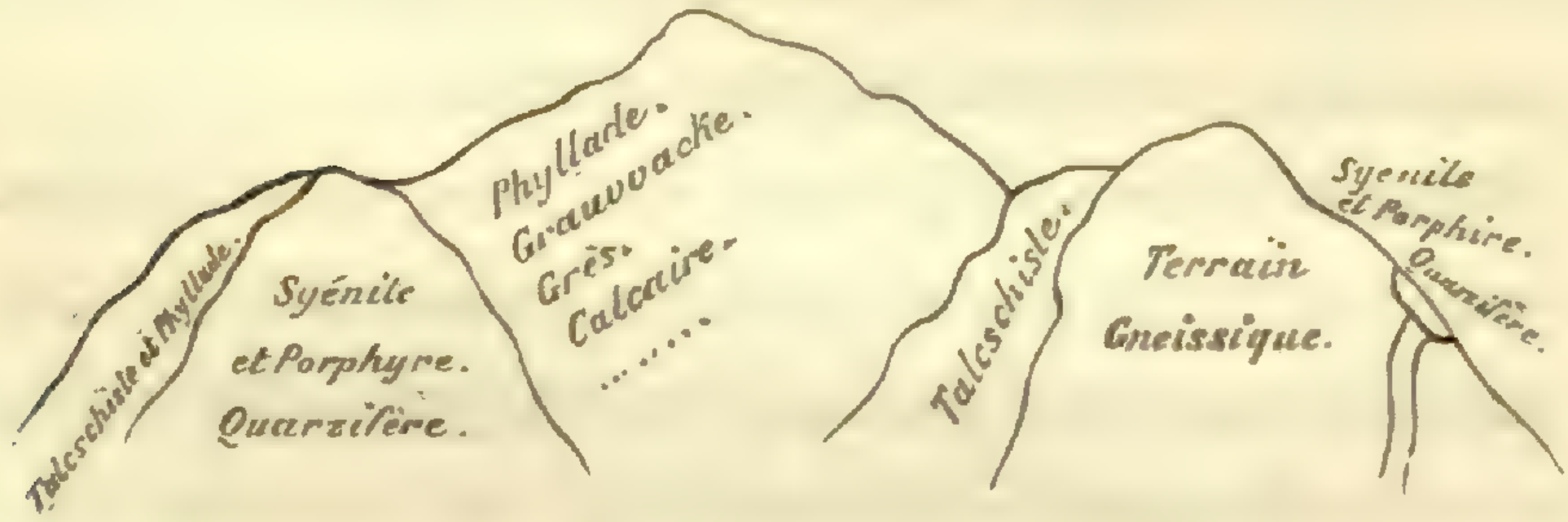
Dans la vallée du Taccazé, on trouve aussi du porphyre amphibolique et talqueux passant à la syénite. Cette roche est d'un gris rosé, parfois, puis schistoïde, par suite de lamelles d'amphibole, qui, par son altération, produit une matière talqueuse.

RÉSUMÉ DU TERRAIN PHILLADIQUE.

Nous venons de décrire toutes les roches qui ont une certaine relation entre elles. Nous pouvons donc, d'après les descriptions qui précèdent, résumer, par la coupe théorique B, les détails de relation dans lesquels nous sommes entrés à l'égard des roches du groupe phylladique des terrains intermédiaires.

D'un autre côté, si nous prenons la direction moyenne des montagnes et des vallées qui sont formées principalement des roches du terrain phylladique, et la direction moyenne soit des couches soit des masses et des filons composés de ces roches, nous trouverons que la direction générale du terrain phylladique a lieu du nord-est au sud-ouest, c'est-à-dire parallèlement à la côte du golfe d'Aden, dans la mer des Indes; tandis que celle du terrain gneissique a lieu parallèlement au golfe Arabique.

COUPE THEORIQUE B.



TERRAINS SECONDAIRES.

Nous rangeons dans les terrains secondaires, à l'exemple de certains géologues, toute la série des terrains compris depuis le terrain anthraxifère et le terrain houiller jusqu'aux terrains tertiaires. Or, parmi les terrains de cette série, il n'y a que ceux du groupe oolitique dont nous ayons pu constater directement l'existence en Abyssinie. Néanmoins, nous dirons aussi un mot sur ceux que nous n'avons pas vus, mais qui, selon toute apparence, constituent le sol de certaines parties de cette contrée.

TERRAIN CARBONIQUE.

COMBUSTIBLE.

Il est extrêmement probable que le terrain houiller ou le terrain anthraxifère existent en Abyssinie. D'après la disposition relative et la succession des terrains (voyez notre carte géologique), il est presque certain pour nous, qu'une partie des terrains carbonifères, sinon la totalité de ces terrains, se trouve vers les côtes de la mer des Indes, à l'extrémité est-sud-est de l'Abyssinie proprement dite, du côté du

Choa, à la suite des terrains oolitiques, d'un côté, et après les terrains triasiques, de l'autre. Telle était notre opinion, lorsque nous avons lu une notice qui est venue confirmer entièrement nos prévisions. En effet, nous rapporterons le passage suivant de cette notice[1] : « En Abyssinie, le charbon a été vu sur la frontière du Wollo-Galla et du Choa, près de la rivière du Wat, et à peu de distance du Robie-Ouanz, qui se jette dans l'Hawach. Un fait remarquable, c'est que ces charbons, en Abyssinie, ont été constatés par deux voyageurs à l'extrémité des plateaux. Le peu que je sais en géologie et l'inspection des terrains me donnent la certitude que l'on en trouvera peut-être vers le Tarenta, près d'Halay et le Buré, situés à la pointe est d'un vaste plateau qui n'est que la continuation et la terminaison de celui du Choa. Les houillères seraient alors à peu de distance de la mer, surtout par le Buré. » L'auteur de cette notice va un peu loin dans ses conséquences, lorsqu'il pense que les terrains à combustible existent près d'Halay, dans les montagnes du Tarenta, car les terrains qui constituent ces montagnes sont plus anciens que les terrains anthraxifères et houillers. Mais les terrains

[1] Mer Rouge, mer des Indes, pur M. L. L. Aubert-Roche. *Revue de l'Orient*, viiie cahier, décembre 1843, pag. 350.

du groupe carbonique peuvent très-bien exister dans le pays des Taltals, à la limite des terrains à sel gemme, qui, probablement, doivent être rapportés au groupe triasique.

A l'appui de notre opinion et de la citation précédente, nous rapporterons un passage de l'ouvrage de M. Rochet-d'Héricourt : « Le premier octobre, dit-il, à trois lieues nord-nord-ouest de Tiannou, je découvris une mine de houille sèche, vierge encore de toute exploitation; elle forme des couches de 5, 7, et même 12 pieds d'épaisseur, renfermées dans une argile bitumineuse; elle est alliée au fer pyriteux; sa longueur apparente est de 87 mètres. Son exploitation serait très-facile, et tout porte à croire qu'elle donnerait de très-riches produits. J'emportai avec moi quelques échantillons que je me proposais de montrer au roi. J'étais charmé de cette bonne fortune, qui me donnait le moyen de me présenter à ce prince sous de favorables auspices, en lui faisant connaître un trésor ignoré renfermé dans ses états [1]. »

La présence de terrain à combustible dans l'Abyssinie, surtout sa position voisine de la mer des Indes, est un fait d'une grande importance pour la naviga-

[1] *Voyage sur la côte orientale de la mer Rouge, dans le pays d'Adel et le royaume de Choa*, par M. Rochet d'Héricourt ; 1 vol. in-8°. Paris, 1841, pag. 130.

tion à la vapeur. C'est donc un sujet digne de hautes et graves réflexions pour la France; car les Anglais ont déjà traité avec Sahlé-Sellassi, roi du Choa, pour profiter du commerce de l'Abyssinie et de l'intérieur de l'Afrique; et s'ils faisaient examiner ces mines, ils pourraient bien se les faire céder exclusivement à toutes les autres nations de l'Europe. D'ailleurs, la présence, dans les environs, des mines de fer, de soufre, de cuivre, etc., permettrait de former, par la suite, de nombreux établissements industriels, et notre commerce, ainsi que notre marine, pourraient en tirer d'immenses avantages.

DIORITE, AMPHIBOLITE, ETC.

Comme les diorites, les amphibolites, etc., sont arrivés dans les autres parties du monde, pendant et surtout après la formation du terrain carbonique, nous rapporterons également celles de l'Abyssinie à la même époque, avec d'autant plus de raison que ces diorites, amphibolites, etc., ont traversé toute la série des terrains plus anciens que le terrain carbonique, et que nous n'avons vu nulle part ces roches intercalées dans celles du terrain oolitique.

En Abyssinie, les diorites, les amphibolites, la serpentine amphibolite, l'épidolite, etc., ne forment qu'un

seul groupe de roches de même âge, de mêmes allures et de mêmes caractères géologiques, c'est-à-dire ayant joué le même rôle et n'étant que des accidents de la roche principale, le diorite.

Le diorite est une roche cristalline composée essentiellement d'amphibole et d'albite; l'amphibolite est un diorite qui ne contient pas d'albite ou qui n'en renferme que très-peu. La serpentine de l'Abyssinie, qui n'est pas une véritable serpentine, mais que l'on confond ordinairement avec elle, comme beaucoup d'autres roches vertes, est d'une composition analogue à celle du diorite. Nous pouvons donc prendre le diorite comme type de ces roches amphibolitiques.

D'après ces considérations, nous dirons que les diorites ont joué un rôle très-important dans la constitution orographique et géognostique, ainsi que dans les phénomènes dynamiques et métamorphiques de l'Abyssinie; d'ailleurs, on trouve, presque à chaque pas, des massifs ou typhons, des filons et des boutons formés de ces roches.

Laissant de côté les généralités, nous allons passer en revue les principaux gisements de diorites qui existent en Abyssinie.

Le diorite pénètre en différents points les roches des montagnes du Tarenta. La coupe IV nous montre d'abord, vers le pied de cette montagne, un filon

d'épidote compacte, avec veinules de quartz hyalin qui est parfois cristallisé. Ce filon d'épidolite traverse le gneiss et la syénite. Au reste, il n'est, selon toute apparence, qu'un accident extrême des filons de diorite épidoteux, grenatifère et parfois quartzifère, que l'on voit dans ces montagnes, et dont on remarque un exemple entre le talcschiste et la protogine, qui ont été plus ou moins modifiés par ces diorites. La même coupe nous montre, à Mai-Harassat, au milieu des phyllades, un diorite vert foncé et homogène. Ce typhon de diorite a modifié considérablement la roche qu'il a traversée; aussi le phyllade, dans son voisinage, passe tantôt au phtanite, tantôt au talcschiste.

A Assira, les phyllades sont traversés et recouverts en partie par un diorite fin, gris-verdâtre. Tandis qu'à Belessa c'est un diorite vert épidoteux, grenatifère et talcifère, d'un aspect serpentineux, qui joue le même rôle au milieu de la grauwacke et du phyllade. Mais ici, notamment à Loggo, les roches phylladiennes sont passées à l'état de talcschiste feldspathique, et cela probablement sous l'influence de la roche dioritique (coupe IV).

Dans la vallée du Hesta, au pied du Devra-Damo, apparaît une amphibolite noire, semi-compacte. Cette roche a traversé les phyllades qu'elle a modifiés en rendant leur texture plus cristalline. La coupe VI

montrera la relation de cette amphibolite avec la roche phylladique.

Dans le massif de montagnes compris entre la rive gauche du Mareb et la rive gauche de l'Ounguéya, les roches dioritiques jouent un rôle très-important; car elles se présentent parfois en puissants typhons, et, de plus, on les voit percer les phyllades et autres roches à chaque pas. En sorte que dans le pays dont nous venons de parler, les roches dioritiques forment le fond d'un tableau au milieu duquel sont disséminées çà et là des roches trachytiques, des syénites, des phyllades, etc. Les coupes I et IV feront voir ces relations générales. Ainsi, entre Eggala et Guendepta, on trouve un diorite fin d'un bleu clair ou un diorite jaunâtre porphyroïde. Auprès d'Adoua, c'est au contraire un diorite compacte, homogène, verdâtre. Dans la montagne du Saméata, les diorites coupent et recouvrent les roches phylladiques qu'ils ont modifiées considérablement. Le sommet de la montagne de Chelloda est formé par des amphiboles qui ont encore coupé les phyllades, comme à Debra-Sina, à Nagah, aux environs de Maikanao, d'Addi-Etmot, de Dahro-Tecli et dans le lit du Corsoro. Aux environs d'Abouna-Alef, le diorite perce la syénite; aux environs de Goundet, c'est, au contraire, le granite qui est traversé par le diorite.

Mo. Bot. Garden,

A l'ouest d'Haylet, le diorite qui coupe la syénite est porphyroïde micacé, avec des cristaux d'albite.

A Nagah, l'amphibolite est verte et schistoïde. Entre ce dernier lieu et Aradeb, le diorite est très-fin, bleuâtre, et passe à l'eurite. Dans le ravin qui est situé entre Abouna-Alef et Addissi-Addi, le diorite est vert; il présente des cristaux noirs d'amphibole et de très-petites amygdales d'albite. Enfin, à Addissi-Addi, le diorite passe à l'eurite porphyroïde.

Dans le Chiré, les roches dioritiques se présentent quelquefois à nu autour des basaltes, ou bien dans le fond des ravins et dans la vallée du Taccazé. Entre Attaro et Mai-Anseh, le diorite est porphyroïde. A Mai-Anseh, il est aussi généralement porphyroïde et vert. La coupe IV nous fait voir l'amphibolite et le diorite qui ont traversé et torturé le phyllade. La coupe V nous montre encore les mêmes relations de l'amphibolite et du diorite avec les phyllades. Mais ici les modifications éprouvées par les phyllades et la grauwacke sont très-développées et très-apparentes. Généralement, ces roches ont pris une texture plus cristalline, passent au talcschiste, et renferment des grenats. Les roches dioritiques de cette partie de la vallée du Taccazé sont tantôt une amphibolite noire bleuâtre, tantôt un diorite porphyroïde blanc, tantôt une roche épidoteuse ou épidolite, etc.

Les roches dioritiques qui se présentent, sur une grande échelle, dans la vallée du Taccazé, se montrent encore de l'autre côté de cette rivière en allant vers Gondar. Dans cette partie de l'Abyssinie, elles jouent le même rôle que dans le Tigré et le Chiré.

Nous croyons devoir rapporter aux diorites une eurite serpentinoïde jaune verdâtre, qu'on trouve aux environs de Dixah; néanmoins, nous ne devons présenter ce rapprochement qu'avec beaucoup de doute.

Nous irions plus loin que les résultats de nos observations nous le permettent, si nous voulions préciser la direction générale ou les alignements des typhons, filons et boutons de diorite, c'est-à-dire si nous essayions d'indiquer la direction des lignes de fractures à travers lesquelles les diorites sont sorties des entrailles de la terre; nous dirons seulement qu'un grand nombre de typhons semblent aller environ de l'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est; mais, nous le répétons, il n'y a rien de certain à cet égard, parce que nos recherches sur les lieux ne sont pas assez précises pour traiter cette importante question.

TERRAIN TRIASIQUE.

D'après la situation relative des terrains, il est probable qu'une partie, sinon l'ensemble du terrain

triasique, existe en Abyssinie, dans le pays des Taltals, à l'ouest du Tigré, avec d'autant plus de raison qu'on y trouve du sel gemme accompagné de soufre, au milieu d'argiles ou de marnes qui paraissent se rapporter au grès bigarré ou bien aux marnes irrisées.

SEL GEMME.

Le sel gemme existe dans une plaine située aux environs d'Ayehlé, Alaoul, Tsallem-Tsabri, Rorom, Guerrah, Ragat, etc. Cette plaine s'étend au pied du versant oriental des montagnes qui forment le bourrelet des côtes de la mer Rouge. Les Taltals exploitent le sel à ciel ouvert, et l'emploient à deux usages: comme alimentet comme monnaie. Les mines de sel des Taltals forment la principale richesse de ce peuple, qui, du reste, est très-farouche et ne permet pas aux étrangers de mettre le pied sur son territoire. Les Taltals font un grand commerce de sel avec les Abyssiniens.

Pour employer le sel à l'usage monétaire, les Taltals le taillent en parallélipipèdes d'environ 20 centimètres de longueur sur 4 centimètres d'épaisseur. Ce minéral, à cause de sa fragilité et de sa solubilité, n'est pas d'un usage commode. Les personnes qui

doivent l'accepter en payement d'un objet quelconque prétendent toujours qu'il est trop léger et qu'il n'a pas les dimensions voulues. Ce sel gemme, qui est blanc ou rougeâtre, se montre à nu sur différents points du pays des Taltals, et paraît exister sur une assez grande étendue. Nous n'avons pu pénétrer dans cette région, mais nous avons pu nous procurer des échantillons qui étaient associés à de l'argile ou à de la marne, et nous avons appris que ce sel était disposé en puissantes couches. Or, comme certains points de cet immense gisement salino-argileux se trouvent vers la limite des terrains du groupe oolitique, notamment du lias, il est très-probable que ce sel appartient aux terrains du groupe triasique.

MINES DE SOUFRE.

A Alaoul, sur le premier plateau des montagnes qui sont le prolongement du Tarenta, et au commencement de la plaine dont nous venons de parler, on exploite du soufre à la surface du sol. Ce soufre est associé au sel gemme, car nous avons vu beaucoup d'échantillons qui réunissaient les deux minéraux et qui provenaient de cette localité; ainsi les mines de soufre seraient ouvertes dans les mines de sel, c'est-à-dire dans le terrain triasique. Nous n'exami-

nerons pas comment le soufre y est arrivé, si c'est au moyen de sources ou de vapeurs résultant des volcans éteints qui se sont répandus presque partout en Abyssinie, car nous n'avons pas exploré la contrée, et nous ne saurions entrer ici dans des spéculations théoriques.

TERRAIN OOLITIQUE.

Dans le terrain oolitique, nous comprenons le lias, toute la série des couches qu'il supporte jusqu'aux terrains crétacés, et enfin les roches d'origine ignée qui appartiennent à cette période géologique.

Nous avons observé le terrain oolitique dans les environs de Tchelicot et d'Antalo; mais ce terrain s'étend vers l'est-sud-est du côté du Choa, en sorte qu'il peut avoir un grand développement vers cette région.

Les dépôts que nous avons observés appartiennent principalement au lias et aux couches inférieures du calcaire oolitique inférieur. Ces dépôts comprènnent du calcaire, de la marne, du calcaire siliceux et du grès. Nous avons trouvé, dans ces terrains, notamment dans le calcaire et la marne, un grand nombre de coquilles fossiles qui ont une physionomie franchement liasique ou oolitique. Mais, en général, les

échantillons que nous avons apportés ne sont pas assez caractérisés pour être déterminés spécifiquement.

Afin de donner une idée exacte des terrains oolitiques que nous avons observés, nous allons décrire la coupe faite depuis Derbah jusqu'à Tsambré, en passant par Tchelicot et Antalo (coupe IX).

Sur le plateau de Derbah, on trouve le terrain tertiaire en couches sensiblement horizontales, et qui reposent sur le talcschiste qu'on voit surtout dans le fond du ravin de Maitchangoua, du côté de Koen-Tchelicot. Tandis que ce talcschiste, comme une partie des terrains tertiaires, est recouvert, dans le fond du ravin et du côté de Derbah, par un calcaire travertin, formé aux dépens des calcaires environnants; puis, à partir de Koen-Tchelicot, on observe les terrains oolitiques jusqu'au ravin du Maitchelicot, où l'on trouve la coupe suivante. Des deux côtés du ravin, c'est-à-dire au nord et au sud, les plateaux sont couronnés par le basalte gris qui s'est fait jour à travers toutes les couches, y compris celles des terrains oolitiques. Au-dessous, et des deux côtés du ravin, on observe, en descendant, 1° tantôt une couche de calcaire argilo-sableux, blanc ou jaune verdâtre et fritté, tantôt un grès blanc; 2° une couche de calcaire coquiller jaune à isocardes et cardium; 3° une couche

de calcaire argileux gris jaunâtre à modioles, avec veinules de calcaire spathique; 4° une couche de calcaire argileux jaspoïde, gris jaunâtre, ou de marne, se liant intimement à la base avec une espèce de jaspe calcarifère qui résulte de la modification extrême du calcaire argileux, sous l'influence du basalte du fond du ravin. Les fossiles qu'on y trouve sont des modioles, des isocardes, des cardium, des pleuromies, etc. La sortie du basalte, au fond du ravin, a fait incliner les couches oolitiques à droite et à gauche, c'est-à-dire qu'elles plongent d'un côté vers le nord et d'un autre vers le sud. A la limite du basalte, sur le plateau sud, reparaissent les dépôts oolitiques qui passent à Antalo et qui se continuent jusqu'aux environs d'Aragho, où recommence le terrain phylladique du pays de Tsambré.

Tels sont les détails dans lesquels nous pouvons entrer à l'égard du terrain oolitique, terrain qui s'étend du côté de la mer des Indes et du Choa.

TERRAIN CRÉTACÉ.

Nous n'avons vu nulle part les traces du terrain crétacé; mais, d'après la position relative des terrains de l'Abyssinie, d'après les renseignements très-vagues, il est vrai, que nous avons pu recueillir, et d'a-

près les explorations de M. Rochet-d'Héricourt, il paraît que les terrains crétacés ont leur réprésentant à la limite des terrains oolitiques, vers le Choa, et qu'ils vont au-delà de cette contrée.

Il serait peut-être rationnel de rapporter à ce terrain les mélaphyres qu'on rencontre çà et là en Abyssinie, et dont le pied du Tarenta et les environs d'Adde-Goutta nous offrent des exemples (voyez la coupe IV). Ce mélaphyre, qui est d'un vert noirâtre au Tarenta, et noir rougeâtre, avec cristaux blancs de labradorite, à Adde-Goutta, s'est fait jour à travers la syénite, le phyllade et la grauwacke.

TERRAINS TERTIAIRES.

Nous comprenons, dans les terrains tertiaires, 1° un ensemble de dépôts de grès, de tripolis, d'argiles, de porcellanites, de limonites, etc, etc.; 2° un ensemble de coulées, de trachytes, de rétinites, de basaltes, de vackes, d'amygdaloïdes, etc., etc. Nous ne saurions établir des divisions dans ces terrains tertiaires, comme on le pratique ordinairement; tout ce que nous pouvons dire, c'est que l'ensemble des roches sédimentaires appartient probablement à une seule époque géologique, et que les roches volcaniques sont arrivées au jour à différentes époques suc-

cessives. S'il nous était permis d'assigner un âge aux terrains sédimentaires, nous les rapporterions aux terrains miocènes.

L'ensemble des roches du terrain tertiaire joue un très-grand rôle dans la constitution géologique de l'Abyssinie; car depuis la limite sud des montagnes du Tarenta, il forme presque la totalité des plateaux du Tigré, du Chiré, de l'Agamé, ainsi que du Samen, et il couronne les plus hautes montagnes de ces contrées. On ne trouve que rarement les roches tertiaires dans les vallées profondes; à mesure que les ravins s'approfondissent, on voit reparaître les roches des autres terrains, ce qui prouve que l'épaisseur des terrains tertiaires n'est pas considérable, relativement à celle des autres.

Tout d'abord nous devons diviser les terrains tertiaires de l'Abyssinie en deux parties : 1° ceux qui sont formés de dépôts sédimentaires; 2° ceux qui sont formés de coulées volcaniques.

TERRAINS TERTIAIRES SÉDIMENTAIRES.

Nous n'entreprendrons pas de décrire en détail chacun des plateaux tertiaires. L'inspection de la carte en donnera une idée suffisante, si nous y joignons toutefois la description des principales coupes

que nous avons relevées dans diverses localités où se trouvent les terrains tertiaires.

L'uniformité des couches tertiaires de l'Abyssinie et leur composition indiquent des dépôts formés sur place, au moyen des roches des environs qui ont été remaniées dans de vastes lacs généralement élevés, et dont il reste encore de nombreux représentants; puis, au milieu de ces lacs, des bouches volcaniques se sont ouvertes; leurs produits ont modifié les roches sédimentaires qui étaient encore molles au fond des lacs, et les eaux ont été déversées par le changement de niveau et du relief du sol. Mais ce qui est assez étonnant, c'est que, malgré nos recherches, nous n'avons pu découvrir de fossiles dans ces dépôts tertiaires.

Depuis Asmara jusqu'à la source du Mareb, on voit un plateau qui est formé d'argiles et de grès tertiaires, interrompus seulement par des laves basaltiques (voyez la coupe I). C'est généralement une argile quartzeuze, blanc rougeâtre, endurcie, passant à la porcellanite; ou bien un grès argileux, compacte, rouge, taché de points blancs, endurci et passant au tripoli. Ces roches ont été modifiées par la présence des produits volcaniques. Nous verrons, au reste, de nombreux exemples d'une semblable modification.

A Goulzobo (voyez la coupe IV), nous avons vu

un dépôt de grès rouge ou de grès fin blanchâtre, avec un ciment blanc qui paraît être un argile kaolinique. Ce dépôt recouvre le sommet des phyllades, et nous le retrouvons, avec la même composition, au Devra-Damo (voyez la coupe VI). On voit également, dans les environs de Goulzobo, des dépôts de limonite que l'on pourrait exploiter avec avantage.

A Neggot (voyez la coupe IV), on trouve, au-dessus des phyllades, le terrain tertiaire sédimentaire qui est composé des dépôts suivants, en allant de bas en haut : 1° grès argileux kaolinique et ferrugineux gris blanchâtre passant à l'arkose; 2° grès argilo-ferrugineux; 3° grès argileux fin, blanc, endurci, plus ou moins jaspoïde; 4° grès ferrugineux poudingiforme. Toutes ces couches sont sensiblement horizontales, mais elles sont, comme on le voit, très-modifiées.

La coupe VI, faite d'Intetchaou au Devra-Damo, nous montre, dans ce premier endroit, un banc d'argile porcellanite blanche, marbrée de rouge et de violet, et qui s'appuie sur les phyllades. Entre Intetchaou et le Devra-Damo, un plateau qui couronne les phyllades, qui est composé de grès ferrugineux friable, et dont la base renferme des veines de grès grossier ferrugineux et divisant les grès supérieurs en carreaux. Cette division en carreaux résulte, selon nous, du retrait qu'a éprouvé le grès lors de la

sortie des basaltes environnants, et d'une infiltration postérieure dans les fentes ainsi produites.

Au Devra-Damo, les phyllades sont couronnés par un plateau de 4 à 500 mètres de diamètre, sur une trentaine de mètres de hauteur, et composé de la manière suivante : à la base, d'un grès fin blanchâtre, avec ciment blanc mat, qui paraît être de l'argile kaolinique, ou d'un grès ferrugineux plus ou moins poudingiforme, et, à la partie supérieure, d'une argile ou d'un tripoli argileux compacte, jaunâtre et blanchâtre. Le grès est encore, vers la partie inférieure, divisé en carreaux par un grès grossier noirâtre argilo-ferrugineux. Toutes ces couches d'argile, de grès, etc., etc., reposent sur les phyllades, sans inclinaison sensible. (Voyez le 2e volume pour avoir une idée de cette montagne fortifiée naturellement par le grès).

Le plateau d'Add' Igratt s'étend du côté d'Atsbi. Or, à Bélesso, on voit le grès tertiaire recouvrir encore le talcschiste; et là, comme ailleurs, on n'aperçoit aucune inclinaison sensible.

Dans toutes les localités dont nous venons de parler, le grès est la roche fondamentale des dépôts tertiaires; l'argile ne forme ordinairement qu'une couche assez mince qui recouvre les grès.

Si nous venons dans le Chiré et si nous faisons

une coupe d'Adoua au Taccazé (coupe IV), nous voyons un plateau tertiaire qui part des environs d'Axoum et qui s'étend jusqu'à la vallée du Taccazé, pour reparaître ensuite de l'autre côté de cette rivière. Or, l'on remarque, entre Adoua et Axoum, à la surface, un grès fin, blanchâtre, et, à la base, un grès fin, brun et coloré par le manganèse. Entre Seleklaga et Maituaro, du grès, de la limonite et de l'oligiste poudingiformes; enfin, dans la plaine du Chiré, diverses roches, parmi lesquelles le grès domine, et auxquelles des dépôts assez considérables d'oligiste ou de limonite sont subordonnés. Les coupes de détail III et VIII donneront une idée complète des dépôts tertiaires de cette plaine. Ainsi, dans le ravin de Murakat, près d'Aber Semmaka (coupe III), le dépôt tertiaire est formé, à la partie supérieure, de silex meulière calcédonnieux jaspoïde ou de jaspe compacte et d'argile très-siliceuse, résultant souvent de l'altération du jaspe; dans la partie moyenne, d'un grès psammitique rouge fin; à la base, d'un grès fin blanc qui repose sur la syénite et la pegmatique.

Dans le ravin de Maitenkat, au nord d'Adde-Casti, le dépôt tertiaire qui repose encore sur la syénite (coupe VIII) est formé à la base d'une couche de grès argileux de 5 mètres d'épaisseur et recouverte d'une couche d'argile ou de porcellanite marbrée et violette

et très-mince, qui supporte elle-même une couche de grès tripoléen, argilo-quartzeux marbrée et jaunâtre; enfin, vient au-dessus, tantôt une couche d'un grès argileux blanc, tantôt une couche de silex pyromaque blond, celluleux, d'environ 75 centimètres d'épaisseur.

A la montagne d'Adde-Casti, on voit le grès fin plus ou moins altéré et plus ou moins coloré en rouge.

Entre Devra-Abbay et le Taccazé, tout près de la vallée où coule cette rivière, le dépôt tertiaire qui repose sur le talcschiste et le phyllade (coupe IV), est formé en allant de haut en bas, 1° d'une couche de jaspe, d'oligiste et de limonite, 2° d'une couche de grès rouge psammitique.

Dans le Ferféra, le dépôt tertiaire de la plaine du Chiré présente la coupe suivante en descendant: 1° une porcellanite marbrée, ou une porcellanite ponctuée rose de 2 à 3 mètres d'épaisseur; 2° une porcellanite jaspoïde marbrée de violet de 33 centimètres; 3° une porcellanite blanche; 4° une porcellanite argilo-ferrugineuse de 4 à 5 mètres d'épaisseur; 5° une porcellanite rose grenue de 8 centimètres d'épaisseur, passant au tripoli et reposant sur la syénite (voyez la coupe II).

Dans le Mai-Sargui, près de Touclé (voyez coupe V),

on remarque, isolé sur le talcschiste, un petit plateau de grès rouge bigarré, qui appartient au terrain tertiaire.

Comme nous venons de le dire, tous les dépôts tertiaires sont sensiblement horizontaux, lorsqu'on les examine sur une petite étendue; mais si l'on prend les pentes générales des plateaux, on voit qu'ils convergent vers le Taccazé en se dirigeant environ du nord-nord-ouest au sud-sud-est.

ROCHES D'ORIGINE IGNÉE

QUI APPARTIENNENT AUX TERRAINS TERTIAIRES.

Les roches d'origine ignée qui appartiennent au terrain tertiaire sont des trachytes, des basaltes, des basanites, des rétinites, des amygdaloïdes, etc., etc.; mais toutes ces roches peuvent être réunies en deux catégories : 1° les trachytes, 2° les basaltes.

Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, la sortie des trachytes et des basaltes a considérablement changé le relief de l'Abyssinie depuis la formation des terrains tertiaires. Généralement ces roches forment des mamelons arrondis ou des cônes au-dessus des plateaux et des montagnes. Ces roches se montrent sur une grande échelle dans le Tigré, le

Chiré et le Samen. Elles donnent lieu aux points culminants de l'Abyssinie, comme nous l'avons fait remarquer dans la description géographique de ce pays.

TRACHYTES.

Les trachytes sont des roches plus ou moins cristallines, composées essentiellement de ryacolite; en sorte que nous réunirons aux trachytes toutes les autres roches qui ont une composition normale semblable et qui jouent le même rôle géologique.

Les trachytes semblent être circonscrits entre le Mareb et Adoua pour le Tigré; dans le Tembéla pour le Chiré; et entre le Collawagara et le Wagara, c'est-à-dire entre le Taccazé et Gondar, pour le Samen. Ordinairement ils se trouvent dans une position moins élevée que les basaltes, et ceux-ci paraissent les avoir traversés.

A Aradeb, on voit un trachyte rude, celluleux et amphibolifère (voyez la coupe I), entre Guendepta et Adoua, c'est tantôt un trachyte violacé, tantôt un trachyte jaunâtre. Ces trachytes renferment ordinairement divers minéraux, tels que de l'amphibole, du fer titané, etc.; ils sont quelquefois plus ou moins celluleux et souvent altérés.

A Adde-Casti (coupe IV), on voit un trachyte gra-

nitoïde gris bleuâtre. Dans le Samen, on trouve souvent, liée intimement aux trachytes, une rétinite avec petits cristaux de quartz hyalin avec hyalite ou opale disséminés; mais cette rétinite a la même composition normale que le trachyte, et joue le même rôle.

BASALTES.

Les basaltes sont des roches plus ou moins cristallines composées essentiellement de pyroxène augite, de labradorite et de péridot. D'après cela, nous réunirons aux basaltes beaucoup de roches qui, de prime-abord, semblent être différentes, mais qui ne sont que des accidents du basalte.

Les basaltes sont beaucoup plus développés dans l'Abyssinie que les trachytes; par conséquent, leur sortie a influé davantage sur le relief du sol, et a contribué plus puissamment aux modifications que les autres roches, principalement les grès et les argiles tertiaires, ont éprouvées dans leur voisinage. Les basaltes forment les points culminants de l'Abyssinie, et sont souvent couverts de neige. Enfin l'inspection de la carte montrera la forme apparente des coulées basaltiques et des déchirures qu'elles ont produites.

Dans le Seraoué, depuis les sources du Mareb jusqu'à Goundet (coupe I), les basaltes constituent le

sol superficiel, soit du plateau avec ses mamelons, soit du massif sur lequel est bâti Goundet. Dans ce dernier point, ils ont traversé la syénite, comme cela arrive souvent dans le Chiré.

A Adde-Bahro, on voit tantôt un basalte grenu noir verdâtre, tantôt un basalte wacke amygdaloïde, renfermant des zéolites et des agathes calcédoines, tantôt un basalte wacke rougeâtre, amygdaloïde et zéolitique.

A Mailehous on observe une roche de péridot (pi-ridolite) à grains fins et renfermant du feldspath blanc (labradorite).

Au nord de Goundet, c'est un basalte vert avec zéo-lites, tandis qu'à Goundet c'est un basalte noir à pâte fine; mais la masse générale de toutes ces roches ba-saltiques est formée par un véritable basalte, de sorte que les roches basaltiques plus ou moins anomales que nous avons citées sont des accidents superficiels du basalte; seulement elles se présentent sur une grande échelle en Abyssinie.

Le terrain tertiaire d'Intetchaou est percé et sur-monté par le basalte noir verdâtre, qui constitue dans cette localité des montagnes très-élevées; il en est de même aux environs d'Add'Igratt. Aux environs de Gouldam (voyez coupe IV), le basalte forme plusieurs mamelons et a modifié considérablement les roches

environnantes ; c'est tantôt un basalte noir, rougeâtre, tantôt un basalte amygdaloïde noir verdâtre avec varioles de zéolites.

Aux environs d'Axoum, le basalte présente souvent de grands cristaux de labradorite. Sa variété compacte donne naissance à une phonolite basaltique.

Dans le Chiré (voyez coupe IV), le basalte forme différents cônes, notamment aux environs de Seleklaga, de Beless, dans le Tembéla et à Adde-Bahra, etc., etc...; à Seleklaga, on voit un basalte brun scoriacé avec amygdales de quartz agate calcédoine bleuâtre, qui sont entourées d'une matière verdâtre (pyroxène altéré), qui sont généralement creuses et qui souvent sont tapissées de mésotype radié aciculaire. Ce basalte renferme aussi quelques petits cristaux vitreux et indépendants de la composition essentielle de la roche. Aux environs de Beless, le basalte est grenu noir, ou bien c'est un basalte brun scoriacé, marbré par une matière verte et par du quartz agate calcédoine. Il contient aussi des zéolites blanches et jaunâtres. D'autres fois, on voit une roche verte, plus ou moins spilitique et qui est composée de chlorite baldogé et de quartz agate calcédoine. Ces basaltes contiennent donc des amygdales plus ou moins considérables de calcédoine ou de quartz résinite qui sont tantôt brun rougeâtre, tantôt

laiteux, tantôt prases. La calcédoine en géode est souvent tapissée de cristaux de quartz hyalin. Ces minéraux sont répandus en telle abondance dans le basalte, que les terrains tertiaires sédimentaires des environs d'Axoum en sont couverts. Ce sont probablement les alluvions qui les détachent du basalte et qui les apportent dans cette localité.

A Ferfera, le basalte forme un cône au-dessus des argiles tertiaires qu'il a converties en porcellanites (voyez la coupe II).

Auprès de Tchelicot, le basalte a séparé les couches du terrain oolitique pour occuper le fond du vallon de Mai-Tchelicot. Il a en outre percé à droite et à gauche le même terrain qu'il a recouvert en partie (voyez la coupe IX). Ce basalte a modifié les roches du terrain oolitique aussi bien que celles des terrains tertiaires, car il les a rendues plus ou moins jaspoïdes.

Dans le Samen, les basaltes sont sortis au milieu des terrains sédimentaires tertiaires, et probablement ils ont traversé aussi les trachytes qui se trouvent à leur base. Dans le Samen, comme dans le Tigré et le Chiré, on voit, à Maitalo, un basalte amygdalaire avec zéolites, ou un basalte vert noirâtre; près du Lamalmon, un basalte amygdalaire avec agates concentriques rouge de brique, ou bien un basalte noir avec

cristaux de zéolite, ou bien enfin une rétinite dépendant des basaltes. Au mont Boaït, un basalte scoriacé encore avec zéolites; au mont Detjem, un basalte scoriacé très-péridoteux brunâtre; à Noari, un basalte amygdalaire avec des cristaux de mésotype. Dans ces basaltes, ou du moins sur leurs limites avec les couches de grès et d'argile, on trouve aussi du quartz résinite d'un beau vert; enfin on voit près de Maitalo une substance verte très-tendre en amygdales dans le basalte. Cette substance, qu'on pourrait prendre au premier coup d'œil pour de la turquoise, est formée en grande partie par de la chlorite baldogée, qui résulte de l'altération du pyroxène.

Il serait du plus haut intérêt pour le géologue de pouvoir établir des relations de directions entre les divers gisements de trachytes et de basaltes de l'Abyssinie, ainsi qu'avec ceux des côtes, soit de la mer des Indes, soit du golfe Arabique; mais nous manquons de données suffisantes pour arriver à un résultat sérieux; en sorte que nous croyons devoir nous abstenir de toute réflexion à ce sujet.

TERRAINS MODERNES.

Nous comprenons, dans les terrains modernes un ensemble de dépôts formés, 1° par des madrépores et

des coquilles; 2° par du calcaire travertin; 3° par des alluvions argilo-sableuses ou caillouteuses, quelquefois salifères. Les uns sont produits dans les eaux de la mer; d'autres sont produits par celles des rivières, des lacs et par la fonte des neiges; d'autres enfin par des sources minérales.

Les bords de la mer Rouge, dans les environs de Messawah présentent une série de dépôts qui sont composés de coquilles et de madrépores plus ou moins mêlés de sable et d'argile. Ces dépôts, qui renferment aussi du gypse fibreux, forment un petit bourrelet qui sépare actuellement la mer des alluvions argilo-sableuses du sud-ouest. Parmi les coquilles qui composent ces roches, nous citerons les suivantes.

Solarium perspectivum.	Lamk.	Ostrea imbricata.	Lamk.
Rostellaria curvirostris.	Lamk.	Tridacna squamosa. . . .	Lamk.
Strombua gibberulus. .	Lamk.	Cardita intermedia. . . .	Lamk.
Terebra flamea.	Lamk.	Venus rugusa	Gmel.
Conus aldovrandi. . . .	Brocchi.	Cardium rugusum. . . .	Lamk.
Conus virginalis	Brocchi.	Arca diluvii	Lamk.
Voluta coronata	Brocchi.	Pectunculus	

Les dépôts coquilliers dont nous parlons ne se bornent pas aux environs de Messawah, car ils donnent lieu à différentes îles au milieu de la mer Rouge, et constituent le sol actuel d'une certaine étendue des côtes de cette mer, comme de celle de la mer des Indes.

On voit donc que les terrains modernes prennent un grand développement dans ces régions, à la faveur des coquilles et des madrépores qui vivent dans les deux mers déjà citées.

Au-dessus de Derbah, dans le vallon de Maitchangoua, on trouve un dépôt calcaire travertin plus ou moins caverneux et renfermant des coquilles, des plantes, etc., etc., qu'on voit aux alentours. Ce dépôt de calcaire travertin n'est pas très-considérable; il repose, dans le bas, sur le talcschiste, et, dans le haut, sur les terrains tertiaires et oolitiques. On sait comment ces sortes de calcaires se forment aux dépens des calcaires environnants, au moyen de sources d'eau très-chargée d'acide carbonique; nous ne nous y arrêterons donc pas.

Dans la vallée du Taccazé on trouve encore un dépôt semblable; mais on y voit aussi du calcaire cristallin sous forme de stalactites. Les nombreuses sources minérales et thermales de l'Abyssinie donnent lieu à des dépôts plus ou moins analogues et plus ou moins développés.

Le dépôt d'alluvions argilo-sableuses et très-souvent salifères, qui constituent une petite plaine à l'ouest et au sud de Messawah, est le résultat d'une formation littorale. Mais le sel que ces alluvions renferment ordinairement pourrait bien être dû à une

autre cause; car il ne serait pas impossible que la plaine de sel du pays des Taltals eût un représentant du côté de Messawah, au-dessous des alluvions argilo-sableuses; il ne serait pas impossible aussi que le terrain triasique de cette plaine se prolongeât jusqu'aux environs de Messawah, en formant la partie est des hautes montagnes des bords de la mer Rouge. Dans tous les cas, la petite plaine des environs de Messawah est aride, ne donne que de l'eau salée et produit du sel par efflorescence.

Nous rappellerons enfin les grandes alluvions qu'on trouve dans beaucoup de parties de l'Abyssinie, au fond des vallées, surtout dans celles du Mareb et du Taccazé. Ces alluvions sont composées d'argile, de sable, de gravier et de blocs, souvent très-volumineux, de roches, qui ont été arrachées aux montagnes qu'on observe non loin de leur gisement dans les vallées; de sorte que l'idée d'un diluvium, qui vient à l'esprit aussitôt que l'on voit ces alluvions, s'efface immédiatement après un examen attentif des faits et des circonstances locales. Les hautes montagnes de l'Abyssinie sont, à certaines époques de l'année, couvertes de neige qui fond presque subitement et qui produit alors des torrents impétueux. Les pluies périodiques de cette contrée, qui sont également torrentielles, et les eaux des lacs nombreux qui couron-

nent les plateaux, doivent nécessairement détacher des blocs de rochers, raviner le sol avec une grande intensité à certaines époques, et produire alors des transports considérables. Si l'on ajoute à cela la configuration accidentée et découpée du sol de l'Abyssinie, on aura réuni tous les éléments les plus favorables pour la formation d'un terrain de transport.

Il est probable que plusieurs volcans, dont on voit les produits dans les îles qui avoisinent l'Abyssinie et sur les bords de la mer, devaient exister avant le temps où les Ptolémées vinrent fonder des établissements sur les côtes de l'Abyssinie; de plus, un mouvement général ayant eu lieu peu de temps après la fondation des villes d'Adoulis et autres, tous ces établissements, dont on trouve encore les ruines, furent engloutis en partie. Mais il n'est pas certain que de semblables volcans existent encore de nos jours en Abyssinie, car les sources d'eau chaude que l'on observe, sur les côtes et ailleurs, ne peuvent décider la question, quoique quelques-unes d'entre elles atteignent jusqu'à 64 et 65° et au delà. Cependant des voyageurs, parmi lesquels nous citerons M. Rochet, disent avoir vu des volcans en activité du côté du Choa. Ce dernier voyageur a cité et figuré le volcan de Dofano, qui est situé aux environs d'Angobar, et qui, selon lui, serait en pleine activité. Mais il est

très-possible que M. Rochet ait pris des fumarolles pour une véritable éruption volcanique, car les Abyssins n'ont pas l'idée d'un volcan. Il reste donc encore à savoir si les phénomènes volcaniques qui ont commencé en Abyssinie, pendant la formation des couches tertiaires, ont réellement continué jusqu'à ce jour en certains points de cette contrée.

COUPE GÉNÉRALE ET THÉORIQUE

DES TERRAINS DE L'ABYSSINIE.

Nous résumons tous les détails qui précèdent par la coupe théorique suivante :

SYSTÈMES DE SOULÈVEMENTS.

Il nous est impossible d'indiquer ici les différents systèmes de soulèvements qui ont affecté le sol de

l'Abyssinie; néanmoins, comme le caractère général du relief de cette contrée est produit par trois ordres de rides, en indiquant ces rides générales nous aurons donné les trois systèmes les plus saillants et les plus importants de ce pays.

Le premier est formé par la direction des montagnes du Tarenta; il affecte les terrains primaires, et il a lieu sensiblement du nord-ouest au sud-est, c'est-à dire parallèlement au golfe Arabique.

Le second est traduit par les montagnes des terrains intermédiaires du Tigré; il a lieu sensiblement du nord-est au sud-ouest, c'est-à-dire parallèlement à la côte du golfe d'Aden, dans la mer des Indes.

Enfin le troisième, dévoilé par la direction générale des plateaux tertiaires du Tigré, du Chiré, de l'Agamé, etc., etc., a lieu environ du nord-nord-ouest au sud-sud-est.

Il serait très-important de rattacher, par le calcul, ces trois systèmes que présente l'Abyssinie aux systèmes généraux des soulèvements établis avec tant de supériorité par M. Élie de Beaumont; mais dans la crainte de nous tromper, faute de précision et de données suffisantes, nous n'essayerons pas ce rapprochement.

CATALOGUE

DES ROCHES, MINÉRAUX ET FOSSILES

RAPPORTÉS DE L'ABYSSINIE

PAR MM. GALINIER ET FERRET

CLASSÉS PAR M. RIVIÈRE

et déposés au Muséum d'histoire naturelle.

1. Granite des montagnes de Goundet.
2. Granite syénitique des montagnes de Goundet.
3. Micaschiste, passant au gneiss et à la protogine, à l'est de Haylet.
4. Micaschiste, passant au gneiss et à la protogine, du Tarenta.
5. Protogine schistoïde, passant au talcschiste, du Tarenta.
6. Protogine amphibolique, épidoteuse et grenatifère, passant au diorite; point de contact; du Tarenta.
7. Id. altérée, du Tarenta.
8. Talcschiste passant au phyllade, des environs de Dixah.
9. Talcschiste jaune rougeâtre grenatifère, passant au micaschiste, de Tchellatchekenné.
10. Talcschiste rose, de la vallée du Taccazé.
11. Talcschiste gris, de id.
12. Talcschiste violet passant à l'ardoise et au phtanite, de id.
13. Talcschiste jaune passant au phyllade, de id.
14. Phyllade passant au talcschiste gris, de id.
15. Talcschiste passant au phyllade, de id.
16. Phyllade, entre Tchellatchekenné et Beless, près du Taccazé.
17. Grès quartzite, de la vallée du Taccazé, au-dessous de Tchellatchekenné.
18. Quartz laiteux, du Taccazé.
19. Phyllade altéré, passant au phtanite, des environs de Maiharassat.
20. Phyllade passant au talcschiste grisâtre, de Adde-Haddit.

21. Grauwacke schistoïde, passant au grès, altérée et grisâtre, avec petites plaques blanches et ellipsoïdales, simulant des feuilles, à une heure de Adde-Haddid.
22. Phyllade grisâtre, d'Assira.
23. Talcschiste rougeâtre grenu, passant à la grauwache, des bords de la Tzerena.
24. Phyllade gris, d'Eggala.
25. Phyllade blanchâtre, passant au talcschiste, de Damo.
26. Phyllade, de Dâmo.
27. Phyllade gris, changé en tripoli rose, de Damo.
28. Quartz laiteux, de Damo.
29. Quartz feldspathique bleuâtre avec cristaux pyramidés de quartz hyalin, de Damo.
30. Talcschiste violet passant au phyllade, entre Guendepta et Adoua.
31. Talcschiste anagénitique et amygdalaire, bigarré, entre Adoua et Guendepta.
32. Fer oligiste rouge, passant à la limonite, entre Guendepta et Adoua.
33. Talcschiste grisâtre, avec cristaux de marcassite, passant au phyllade, d'Adoua.
34. Phyllade ardoisier gris-bleuâtre, avec cristaux de marcassite, d'Adoua.
35. Quartz laiteux.
36. Quartz.
37. Syénite rose, passant au porphyre, du Tarenta.
38. Syénite altérée, en filons dans le granite, de Goundet.
39. Syénite grenue à texture très-fine et paraissant avoir été modifiée, entre Adoua et Goundet.
40. Id. de Mégarea-Zambré, entre Adoua et Neggot.
41. Id. des environs d'Axoum.
42. Syénite à grains fins, altérée, du Chiré.
43. Syénite à grains fins, passant à la pegmatite et au porphyre, de Mazanecambassa, plaine du Chiré.
44. Porphyre quartzifère syénitique, très-altéré, du ravin de Meudera.
45. Syénite porphyroïde rougeâtre, de Maitenkat.
46. Porphyre quartzifère syénitique, grisâtre, altéré, de Maitenkat, plaine du Chiré.
47. Porphyre quartzifère rose, du ravin de Murakat, situé au-dessous de Adde-Casti, dans le district de Tembela.

48. Syénite micacée granitoïde, avec pegmatite grenatifère et zirconienne, du ravin de Ferfera.
49. Porphyre amphibolique et légèrement talqueux, passant à la syénite, de la vallée du Taccazé.
50. Epidote compacte, avec veines de quartz, du pied du Tarenta, vers la mer Rouge.
51. Diorite épidoteux, grenatifère et quartzifère, passant à la protogine; point de contact, du Tarenta.
52. Diorite vert foncé, de Maiharassat.
53. Diorite fin, altéré, gris, de Adde-Haddit.
54. Diorite fin, altéré, gris-verdâtre, d'Assira.
55. Diorite vert épidoteux, grenatifère et talcifère, de Belesso.
56. Amphibolite schistoïde, des environs de la Belessa.
57. Diorite altéré, entre Loggo et Neggot.
58. Diorite grenatifère, serpentineux, vert, d'Eggala.
59. Diorité compacte, altéré à la surface, entre Eggala et Guendepta.
60. Diorite porphyroïde, altéré, entre Eggala et Guendepta.
61. Amphibolite schistoïde, de Nagah.
62. Diorite passant au mélaphyre, des environs d'Abouna-Alef.
63. Diorite micassé, porphyroïde, avec cristaux d'albite, coupant la syénite, de l'ouest d'Haylet.
64. Diorite porphyroïde, entre Attaro et Mai-Anseh.
65. Id. altéré, id.
66. Diorite porphyroïde vert, de Mai-Anseh.
67. Amphibolite compacte, des environs de Tchellatchekenné.
68. Epidote avec quartz hyalin rose, des environs de Tchellatchekenné.
69. Amphibolite schistoïde altérée, de Devra-Abbay, dans le Taccazé.
70. Eurite leptinoïde quartzifère, des environs de Dixah.
71. Sel gemme, du pays des Taltals.
72. Soufre avec sel gemme, d'Alaoul.
73. Grès blanc, du terrain oolitique, des environs de Tchelicot.
74. Calcaire argilo-sableux, entre Antalo et Tchelicot.
75. Marne endurcie passant au jaspe et enveloppant l'extrémité d'un filon de basalte, de Tchelicot.
76. Calcaire coquillier (à modioles), gris-jaunâtre des environs d'Antalo.
77. Id. Id.
78. Calcaire coquillier (à isocardes), des environs d'Antalo.

79. Calcaire coquillier (à cardium), id.
80. Calcaire coquillier, de id.
81. Calcaire coquillier (à cardium), jaspoïde, gris-jaunâtre, de id.
82. Calcaire argileux, avec petites coquilles bivalves souvent spathisées, du ravin de Maitchelicot.
83. Calcaire argileux gris, des environs d'Antalo.
84. Marne compacte et jaspoïde, des environs de Tchelicot.
85. Cardium, de id.
86. Pleuromie.
87.
88. Melaphyre verdâtre, du Tarenta.
89. Id. noir rougeâtre, d'Adde-Gotta.
90. Grès argileux compacte rougeâtre, endurci, passant au tripoli, des sources du Mareb.
91. Grès argileux et stéatiteux, jaunâtre, endurci, des sources du Mareb.
92. Grès ferrugineux pondingiforme, de Neggot.
93. Grès argileux fin, blanc, endurci, de Neggot.
94. Id. jaspoïde, de Neggot.
95. Grès ferrugineux, de Neggot.
96. Grès argilo-ferrugineux, de Neggot.
97. Grès argileux kaolinique et ferrugineux, gris blanchâtre, passant à l'arkose, de Neggot.
98. Porcellanite jaspoïde blanche, marbrée de violet, des environs de Sariro, entre Intetchaou et Devra-Damo.
99. Tripoli provenant d'un grès très-argileux endurci, du Devra-Damo.
100. Id. de id.
101. Grès ferrugineux, du Devra-Damo.
102. Grès grossier ferrugineux, du Devra-Damo.
103. Grès kaolinique fin, du Devra-Damo.
104. Porcellanite jaspoïde, marbrée, rougeâtre, d'Addigrat.
105. Grès fin blanchâtre, entre Adoua et Axoum.
106. Grès feldspathique brunâtre, entre Adoua et Axoum.
107. Grès grossier, avec ciment d'oligiste et de limonite, de la plaine de Maituaro.
108. Oligiste et limonite, avec jaspe, entre Seleklaga et Maituaro.
109. Grès psammitique, de la plaine d'Adde-Levadi.
110. Limonite ocreuse sur jaspe, de la plaine du Chiré.
111. Jaspe bigarré, de Murakat.

112. Silex calcédonieux et jaspoïde, du ravin de Murakat.
113. Grès rouge psammitique, de Murakat.
114. Grès rouge psammitique, id.
115. Grès fin, id.
116. Silex pyromaque et jaspoïde, de Maitenkat.
117. Grès argileux altéré, de Maitenkat.
118. Jaspe altéré, bigarré et passant à la porcellanite, id.
119. Grès altéré, d'Adde-Casti.
120. Grès jaspoïde, id.
121. Grès fin, rouge, id.
122. Grès chargé d'oligiste et de limonite, du Taccazé.
123. Grès rouge psammitique, de id.
124. Porcellanite ponctuée, rose, du ravin du Ferfera.
125. Jaspe porcellanite, marbré de violet, du Ferfera.
126. Porcellanite jaspe, blanche, du Ferfera.
127. Id. Id.
128. Oligiste argileux et altéré, du Ferfera.
129. Grès porcellanite, passant au tripoli, du Ferfera.
130. Trachyte celluleux amphibolifère, etc., de Mont Aradeb.
131. Id. Id.
132. Trachyte violâtre, de Guendepta.
133. Trachyte granitoïde, avec fer titané, des environs de Guendepta.
134 Trachyte altéré, au bas de Guendepta, du côté d'Adoua.
135. Id. Id.
136. Trachyte quartzifère, du ravin de Maitenkat.
137. Trachyte rétinite altéré, avec petits cristaux de quartz, avec opale, etc., du Samen.
138. Basalte mimosite grenu, d'Adde-Bahro.
139. Basalte vacke amygdaloïde avec zéolite, d'Adde-Bahro.
140. Id. Id. Id.
141. Basalte vacke amygdaloïde avec zéolite et calcédoine, d'Adde-Bahro.
142. Péridolite, avec fer titané, feldspath, etc.; variété extrême du basalte, de Mailehous.
143. Basalte à surface altérée, des environs de Guendepta.
144. Basalte grenu, des environs de Guendepta.
145. Basalte uniforme, de Damo.
146. Basalte, d'Intetchaou.
147. Basalte, de id.

148. Basalte vacke, avec amygdales de zéolite, de Roberaeïni, au bas de Guendepta, du côté d'Adoua.
149. Basalte mimosite grenu, d'Addigrat.
150. Basalte vacke altéré, avec cristaux de rhyacolite, d'Addigrat.
151. Basalte avec cristaux de labradorite, des environs d'Axoum.
152. Id. Id.
153. Basalte fin, grenu, des environs d'Axoum.
154. Basalte compacte (phonolite), de id.
155. Id. des environs de Bahra.
156. Basalte vacke altéré avec calcédoine zéolite, etc., d'Adde-Hassa.
157. Basalte scoriacé calcédonieux vert, avec des amygdales, des environs de Bahra.
158. Agathe calcédoine recouverte de matière verte, résultant de l'altération du pyroxène renfermé dans le basalte amygdalaire, de Adde-Hassa.
159. Agathe calcédoine pénétrée de matière verte provenant des amygdales des basaltes, des environs de Bahra.
160. Agathe calcédoine blanche, de id.
161. Id. Id. altérée.
162. Agathe bleuâtre, amygdaloïde, provenant du basalte amygdalaire, de id.
163. Id. zonée laiteuse, de id.
164. Id. avec cristaux de quartz géodique, de id.
165. Id. rubanée, avec géode de cristaux de quartz, de id.
166. Agathe calcédoine concrétionnée, avec aiguilles divergentes de quartz hyalin recouvertes de petits cristaux de quartz, de id.
167. Quartz résinite subordonné au basalte, de id.
168. Basalte vacke scoriacé avec amygdales de calcédoine bleuâtre, entourées de pyroxène altéré vert avec mésotype aciculaire, etc., de Seleklaga.
169. Basalte altéré, de Adde-Casti.
170. Basalte lamellaire, de Ferfera.
171. Basalte mimosite altéré, de Maïtchelicot.
172. Quartz silex résinite jaspoïde, des bords du Taccazé.
173. Id. vert, du Tsallemti.
174. Basalte, du mont Moitalo.
175. Basalte vacke, avec amygdales de zéolites, de id.
176. Id. avec amygdales d'agathe calcédoine, de Lamalmon.
177. Basalte rétinite, dépendant du basalte de Lamalmon.

178. Basalte rétinite compacte, de id.
179. Basalte scoriacé, de Boaït.
180. Basalte compacte, du Detjem.
181. Basalte scoriacé, de id.
182. Id. Id.
183. Basalte vacke avec amygdales remplies de cristaux aciculaires de mésotype, de Noari.
184. Calcaire travertin caverneux, avec coquilles, plantes, etc., du vallon de Maïtchangoua, près de Derbah.
185. Calcaire cristallisé en stalactite, de la vallée de Taccazé.

FIN DE LA GÉOLOGIE

ÉNUMÉRATION

DES PLANTES RECUEILLIES

PAR

MM. FERRET ET GALINIER

ET

DÉCRITES PAR M. RAFFENEAU-DELILE

CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
PROFESSEUR DE BOTANIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

BOTANIQUE

DE L'ABYSSINIE.

PLANTES RECUEILLIES

PAR MM. FERRET ET GALINIER.

RENONCULACÉES.

1. *Ranunculus oreophytus* Del. Ann. sc. nat. Août 1843. — Richard Tent. Flor. abyssinicæ, p. 4.
Ranunculus tenuirostris Steud. in Schimp. Herb. abyssin., n° 1308.

R. radicibus longis teretibus productis ex ambitu caudicis descendentis succisi; foliis pinnati-partitis, lobis 3-4-jugis cum impari, dentato-trifidis; petiolis membranaceis; caule subnullo in pedunculos unifloros folia non superantes diviso.

Plante croissant à la plus grande élévation, au Silké, là où l'on trouve la neige, à 13,600 pieds.

Toutes les feuilles de cette plante sont radicales,

étalées en une petite rosette de huit centimètres. Les feuilles imitent des feuilles pinnées à trois paires de folioles avec une impaire. Ces divisions de la feuille sont des lobes 3-fides opposés, qui, d'un côté à l'autre du pétiole sont unis par un petit pli transversal. La base des pétioles est membraneuse, et ceux-ci sont disposés autour d'un bouquet de plusieurs pédoncules uniflores. Le pédoncule central est nu, et les autres à l'entour portent une première et plus rarement une deuxième feuille avortée linéaire.

Le calice est à cinq sépales, concaves, minces, ovoïdes. La corolle a cinq pétales obovoïdes, étroits, d'une couleur moins vive dans leur moitié inférieure, et ils portent un peu au-dessus de leur onglet une fort petite écaille. Les étamines sont nombreuses, à filets un peu plus larges au sommet qu'à leur base, à anthères biloculaires, cordiformes. Les pistils, rapprochés en capitule globuleux, ont leur ovaire comprimé, allongé par le sommet en un style subulé.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIII. (*Figure* 1.)

Fig. 1. Un pétale.
2. Une étamine.
3. Un pistil.

2. *Ranunculus aquatilis* Lin. — DC Prodr. 1, p. 26. — Richard Tentam. Flor. abyss., p. 4.

Plante trouvée dans des marécages près de Cossoberg, 11,000 pieds, 25 février.

MÉNISPERMÉES.

3. *Chasmanthera dependens* Hochst. Herb. Schimp., nº 1666. — Richard Tentam. Flor. abyss., p. 9.

Plante rampante dans le Taccazé.

Toute la plante est molle et pubescente. Les feuilles sont alternes, pétiolées, cordiformes, un peu sinueuses, irrégulières sur les bords, à cinq nervures principales palmées. La dimension des feuilles est de dix centimètres en largeur égale à peu près à la longueur. Les pétioles sont grêles, striés, longs de sept centimètres, se tordent à la base en divers sens, formant souvent le crochet. Les fleurs viennent en grappes simples, filiformes, axillaires; elles sont distribuées par petits paquets et brièvement pédicellées dans l'aisselle de bractées filiformes ciliées.

CAPPARIDÉES.

4. *Capparis corymbosa* Lamk. Encycl. 1, p. 605, nº 4. — DC. Prod. 1, p. 247, nº 38. — Richard Tent. Flor. senegamb., p. 23.

Arbuste nommé Andel, au Tigré. On le trouve partout de 4 à 6,000 pieds ; il est aussi au Taccazé.

5. *Mærua angolensis* DC. Prod. 1, p. 254. — Deless. Icon. select. 3, tabl. 13. — Richard. Flor. senegamb.

Mærua lucida Hochst. Herb. Schimp., nº 1410.

— *retusa* Hochst. ibid. nº 905.

Petit arbre mince et long qui croît dans le Colla et au Taccazé.

6. *Boscia angustifolia* Rich. Tent. Fl. senegamb., p. 26, tab. 6.

— *reticulata* Hochst. in Schimp. It. abyss., nº 1835. — Richard. Flor. abyss., p. 28.

Boscia senegalensis Hochst. in Schimp. It. abyss., nº 723.

Chrysobalanus? — Sagar el marafin Del. Cent, plant. Caill., nº 98.

Grand et magnifique arbre dont le bois est bon pour les travaux. — Dans la vallée du Taccazé, à Tchellatchekenné.

Cet arbre, dont nous avons sous les yeux un rameau en fleurs, paraît ne se garnir de scions bien feuillés qu'après la floraison; du moins les feuilles qui accompagnent les fleurs s'éloignent, par une forme un peu arrondie et par un défaut d'allongement, de la forme oblongue et étroite propre aux feuilles des scions, autant que nous pouvons en juger par le seul scion commençant à pousser qui termine le rameau de bois de l'année précédente, sur lequel les fleurs se trouvent dans l'aisselle ou aux nœuds de rosettes de courtes feuilles.

Cet âge du végétal me paraît expliquer comment

il peut se faire que le *Boscia* figuré à feuilles alongées et étroites (*Boscia angustifolia* flor., Sénég., planche, 6,) ne soit pas autre que le *Boscia reticulata* Hochst, herb. Schimp.

Mais, ne nous en rapportant pas seulement à la figure de la flore de Sénégambie, mais bien aussi à la description donnée des feuilles dans cet ouvrage, page 26, nous la trouvons tout à fait propre à notre végétal, puisque cette description fait remarquer que ses feuilles, quoique le plus ordinairement lancéolées aiguës, sont aussi, mais plus rarement, obtuses.

Les feuilles sont alternes, elliptiques, lancéolées aiguës, sur les jeunes pousses parfaites; obtuses, ovales, sur des rosettes de feuilles rapprochées à la base des grappes floréales dressées. Ces feuilles sont glabres, très-finement réticulées par une multitude d'aréoles fines de nervures en dessous. Les pétioles sont grêles, longs de trois à cinq millimètres, articulés par une trace de section transversale à leur base, demi-cylindriques et pubescents étant vus à à la loupe.

Les fleurs sont en grappes simples dressées de la longueur des feuilles; l'axe des grappes et les pédicelles floraux sont pubescents; trois petites bractées ou écailles subulées pubescentes sont placées sous l'aisselle de chaque pédicelle.

La fleur est à quatre sépales oblongs.

M. Achille Richard a distingué le *Boscia angustifolia* du *Boscia reticulata* par les fruits lisses dans ce dernier, dont il a observé les feuilles en dessous, velues comme leurs pétioles, tandis que dans le *Boscia angustifolia* les fruits sont ponctués et les feuilles sont glabres.

RÉSÉDACÉES.

7. *Reseda abyssinica* Fresen. Mus. Senck. 2, p. 106-108.
Schimp. Herb. abyss., nº 103.
Caylusia abyssinica Fisch, et Meyer index 7. — Richard. Flor. abyss., p. 14.

Plante croissant partout en Abyssinie, à 5 ou 6,000 pieds d'attitude, octobre.

CARYOPHYLLÉES.

8. *Dianthus longiglumis* Del. Ann. sc. nat. Août 1843. — Richard Flor. abyss., p. 42, tab. 12.
Dianthus abyssinicus R. Br. Mss. — Schimp. Herb. abyss., nº 994.

D. caule ramoso, vaginis foliorum persistentibus, basi ocreatâ; foliis lineari-subulatis, canaliculatis; ramulis unifloris; squamis calicinis, senis, subulato-acuminatis, acumine exteriorum longiori; calice striato longissimo; petalorum, limbo latissimo, basi cuneato, margine superiore fimbriato; stigmatibus glabris.

OEillet croissant dans le Semen parmi les rochers, à une élévation de 9 à 11,000 pieds.

La tige est de consistance ligneuse à sa base ; elle produit plusieurs rameaux droits de 30 centimètres de haut, qui se partagent en plus courts rameaux uniflores.

Les feuilles sont linéaires subulées, canaliculées, longues de 12 centimètres, connées et dilatées à leur base en une gaîne urcéolée persistante.

Les involucres sont à six écailles, foliacées, conniventes par paire, et dont les intérieures sont les plus larges, tandis que les extérieures s'allongent beaucoup plus en pointe.

Le calice est un tube long de 5 centimètres, à 5 dents peu profondes, étroites. Les pétales très-grands, denticulés par le haut de leur limbe, se flétrissent bientôt après la fécondation. Les filets des étamines perdent leurs anthères, et le pistil porte deux styles capillaires glabres qui terminent un ovaire allongé.

Les pétales déroulés d'une fleur en bouton ont leur limbe en losange et sont frangés à leur bord terminal; leur onglet est un peu dilaté. Les étamines, au nombre de 10, ont leurs anthères linéaires vacillantes.

MALVACÉES.

9. ***Hibiscus Dongolensis*** Delil. Cent. de pl. de Caillaud, no 54. — Richard. Flor. abyss., p. 55.

H. arborescens, ramis superioribus virgatis, pilosulis; foliis ovalibus acutis diplicato-serratis, petiolis longiusculis; floribus solitariis axillaribus, pedunculo vix longitudine involucri, lacinis involucri 5-6 subulatis; calycis basi campanulati dentibus quinque-trinerviis; petalis nondùm explicatis dorso pannosis, corollis apertis diametrum foliorum æquantibus; loculis capsulæ globosæ acutæ hispidæ polyspermis.

Grand arbrisseau dans la vallée du Taccazé, en août.

Rameaux effilés, parsemés de poils courts, étoilés à 3-4–5 branches simples. Pétioles grêles, longsde 5-6 centimètres, presque glabres inférieurement, brièvement poilus près du disque dans lequel ils s'épanouissent par cinq nervures, dont les trois moyennes sont plus fortes. Disque des feuilles mince, oval-aigu, denté en scie, d'un décimètre de longueur sur 5 centimètres de largeur environ, presque tout à fait glabre, criblé de pores extrêmement fins, visibles au grand jour à la loupe. Fleurs axillaires, solitaires. Pédoncule court, communément un peu moins long que le calice. Involucre de 5 à 6 lanières subulées. Calice en godet à sa base, partagé au-dessus en cinq dents triangulaires, subulées, trinerviées. Corolle à pétales

drapés quand ils sont encore en bouton, grands de 5 centimètres lors de leur épanouissement, jaunes verdâtres, à onglets bruns-pourpres en dedans. Colonne anthérifère incluse, nue à la base. Anthères reniformes, nombreuses, portées sur de courts filets partiels. Ovaire conique. Style filiforme, terminé par cinq branches courtes qui portent un stigmate papilleux, demi-globuleux. Capsule à peu près sphéroïde, un peu conique, drapée de poils roussâtres, étoilée ; cinq loges polyspermes ; graines glabres, reniformes.

10 *Hibiscus grandifolius* Hochst. Herb. Schimp. n° 510–1717. — Richard. Flor. abyss., p. 61.

Malvacée, grand arbrisseau, dans la vallée du Taccazé, en juillet.

11. *Sida heterosperma* Kotschy. Herb., n° 286.

Petit arbrisseau dans le Colla, à Tchellatchekenné, juin.

12. *Sida permutata* Hochst. herb. Schimp. — Richard Flor. abyss., p. 67.

S. Ramis pilosis, foliis cordatis, acuminatis, pilosis, glaucocinereis, crenato-serratis.

Arbrisseau, au bord des ruisseaux, près d'Adowa; très-commun.

BYTTNÉRIACÉES.

13. *Xeropetalum Brucei* Hochst. herb. de Schimper, n° 378.
Pentapetes. . . . . Bruce, Voyag., tom. VI, planche 2.
Dombeya Bruceana. — Richard Flor. abyss.,p. 77.

Grand arbre à Adde Selam, janvier.

STERCULIACÉES.

14. *Sterculia tomentosa* Guill. et Perrot. Flor. Sénég., p. 81 t tab. 16. — Richard Flor. abyss., p. 73. R. Br. in Horsf. pl. Jav. rar.
Sterculia setigera Caillaud cent. pl. d'Afr., n° 47.
Culhamia Forsk. descrip., p. 96.

Grand arbre, dans le Colla, à Tchellatchekenné, en mai. Bon bois, extrêmement dur. Les feuilles deviennent très-grandes, ainsi que le fruit. (Celui de l'échantillon est encore tout jeune.)

15. *Adansonia digitata* Lin. — DC. Prodr. 1, p. 478. — Richard Flor. abyss., p. 12.

Dime, dans le Tigré.

Baobap, grand arbre dans la vallée du Taccazé. Le suc qui sort de l'arbre se transforme en écorce. Il y a des troncs de 12 à 15 brasses de circonférence.

TILIACÉES.

16. *Grewia bicolor* Juss. Ann. Mus., p, 90, t. 50, f. 2. — Spreng Syst. 2, p. 579, nº 6. — DC. Prod. 1, p. 509. — Richard Flor. senegamb., p. 96, et Flor. abyss., p. 85.

Arbre dans le Colla de Tchellatchekenné, probablement bon pour les constructions. En septembre.

Rameaux grêles, feuilles finement glanduleuses, par denticules extrêmement petites sur les bords, d'un vert foncé en dessus, glauques blanchâtres en dessous. Elles doivent cette teinte glauque à des poils étoilés à 3-6-8 branches qui ne sont visibles qu'au microscope.

17. *Grewia corylifolia.* Richard Flor. Seneg., p. 95, tab. 20, et Flor. abyss., p. 85.

Grewia echinulata Delile, pl. voy. Caillaud, nº 70.

Grand arbrisseau, dans la vallée du Taccazé.

18. *Triumfetta flavescens* Hochst. herb. Schimp,, nº 1020. — Richard Flor. abyss., p. 82.

Petit arbrisseau du Tchellatchekenné, dans le Colla, fleurissant en novembre.

HYPÉRICINÉES.

19. *Hypericum leucoplychodes* Steud. herb. Schimp., nº 834 et 1784. — Richard Flor. abyss,, p. 96.

Derniers bois en Abyssinie; arbrisseau grand ou

petit, suivant la hauteur; il est d'autant plus petit qu'il est plus élevé entre 9 et 11,000 pieds; en janvier. Ametcha en Amhara.

20. *Hypericum Rœperianum* Schimp. herb. no 886. — Richard Flor. abyss., p. 96.

Feuilles ponctículées, glanduleuses, à points pellucides.

Arbrisseau croissant à la hauteur de 8 à 10,000 pieds, entre les rochers où il y a un peu d'eau.

SARMENTACÉES.

21. *Cissus adenantha* Fresen. Mus. Senck., t. 11, p. 283. — Richard Flor. abyss., p. 110.

Feuilles composées, pinnées à cinq folioles; pétiole primitif donnant naissance à deux pédicelles latéraux, chacun bifide, et à un pédicelle médian simple et plus long unifoliolé; les pédicelles latéraux sont fourchus, bifoliolés. Les folioles sont ovales, aiguës, à dents de scie couchées, rarement lobées. Rameaux grêles. Grappes dichotomes plus longues que les feuilles. Stipules ovoïdes, rabattues, membraneuses.

Plante rampante dans les arbrisseaux du Colla, à Tchellatchekenné, en août.

GÉRANIÉES.

22. *Impatiens flagellifera* Hochst. herb. Schimp., n° 1591.
Impatiens tinctoria Richard Flor. abyss., p. 120.

I. foliis lanceolatis acutè serratis, pedunculis folia longitudine æquantibus; bracteis subcordatis integris; calcare conico producto in filum tubulosum longissimum, demum rectum pendulum.

Grande plante appelée Hellam, au Tigré, qui sert pour teindre en rouge les mains des femmes et des enfants. Elle croît sur le plateau rouge, là où il y a un peu de terreau noir entre 2,000 à 2,500 mètres.

Cette plante ressemble, par ses feuilles, à l'*Impatiens glanduligera* du Cachemire, cultivée depuis peu d'années dans les jardins botaniques. Ses feuilles sont lancéolées, très-régulièrement dentées en scie, et leurs pétioles portent à leurs bords quelques glandes rares ou écartées, qui sont des rudiments de dentelures. Les pédoncules sont triflores, portant une bractée glumacée, un peu cordiforme sous chacune de leurs divisions, qui forme un pédicelle uniflore. La fleur a un éperon filiforme d'environ 1 décimètre de longueur.

MÉLIACÉES.

23. *Schizocalyx coriaceus* Hochst. Schimp. herb. abyss. n° 1744, — Richard Flor. abyss., p. 108.

OLACINÉES.

24. *Ximenia laurina* Del. Ann. sc. nat. Août 1843.

X. foliis ovatis, glabris, ramulorum senescentium cortice albescente; floribus aggregatis umbellulatis, petalis intùs densè barbatis.

Arbrisseau dont on mange le fruit, 10 avril, dans le Colla, à Tchellatchekenné. On l'appelle *Melo*.

Les rameaux de cet arbrisseau ont l'écorce blanchâtre au-dessous des pousses nouvelles qui ont leur écorce d'un brun-rougeâtre. Les feuilles sont glabres, un peu coriaces; leur pétiole est long de 8 à 10 millimètres, leur disque ovalaire est long de 40 millimètres sur 20 de large.

Les fleurs sont pédicellées en ombellules qui terminent des pédoncules groupés. Le calice est un plateau court, urcéolé à quatre dents. La corolle est à quatre pétales, un peu épais, très-fournie de poils à l'intérieur. Les étamines sont plus courtes que les pétales, à filets plats en rubans. Les anthères sont linéaires allongées, introrses, plates sur le dos; l'ovaire est en pyramide élancée, un peu renflée à sa base, et s'amincit pour former le style cylindrique subulé que termine un stigmate en petite tête.

ZANTHOXYLÉES.

25. *Teclea nobilis* Del. Ann. sc. nat. Août 1843, pl. 1, fig. 1. — Richard Flor. abyss., p. 126, tab. 27.
Aspidostigma acuminatum Hochst. herb. Schimp.

Nomen à *Tecla Haïmanout* antiquo imperatore Abyssinorum venerato.

Flores diclines. — *Masc.* Calix brevis 4-dentatus. Petala 5 longiora obovato-spathulata, concava, erecta. Stamina 4 petalis longiora circa ovarii abortivi basin inserta; antheræ basifixæ, bilocularis, loculis longitrorsùm dehiscentibus. Ovarii rudimentum stylo acuto apiculatum, obscurè trigonum, carnosum, coloratum. — *Fœm.* Calix brevis, margine 4-dentato, cyathiformis. Petala 4 e viridi-flavida. Stamina 4 hypogyna abortiva; antheræ terminales reniformes. Ovarium unicum staminibus et calyce longius, disco mediocri concreto elevatum, ovoideum, 1-loculare, 1-ovulatum, stigmate peltato hemisphærico sessili terminatum. Ovulum partim ex apice loculi pendulum partim latere adnatum.

Arbor glaberrina, foliis petiolatis, alternis, trifoliolatis, foliolis lanceolatis coriaceis pellucido-puncticulatis, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus tenuissimis pinnatim distichis.

Flores sessiles spicati, spicis cylindraceis solitariis ex axillis petiolorum. Fructus ignotus.

Grand arbre dans le Wogarat, près des ruisseaux.

Rameau cylindrique, uni, glabre. Pétiole long de 4 centimètres, portant des folioles ternées, lancéolées, retrécies graduellement en pointe à leur base et à leur sommet, de la dimension de 12 à 14 centimètres de longueur sur 3 à 4 de largeur, ponctuées de glandes très-fines, transparentes au grand jour.

Épis de fleurs, solitaires dans les aisselles des feuilles, moitié plus courts que les pétioles. Les fleurs, au nombre de huit à dix, sont peu serrées, sessiles sur l'axe dressé cylindrique de l'épi. Leur calice est en godet, bordé de cinq dents courtes. Il y a quatre pétales, médiocrement étalés, un peu charnus, sans nervures remarquables. Quatre étamines à filets courts, subulés, à anthères reniformes, sont pressés entre l'ovaire et les pétales. Les filets sont hypogynes, alternes avec les pétales. L'ovaire ovoïde est exhaussé par une base circulairement épaissie en anneau; il porte un stigmate orbiculaire, convexe en dessus, sessile, pelté en dessous. Il est uniloculaire, et renferme un seul ovule dont l'insertion s'étend un peu du sommet de la loge sur le côté.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

Fig. 1. Une fleur entière.
2. Fleur coupée par moitié sur sa longueur.
3. Coupe horizontale de l'ovaire.
4. L'une des étamines.

OCHNACÉES.

26. *Ochna leucophlœos* Hochst herb. Schimp., n° 1587. — Richard Flor. abyss., p. 129, tab. 29.

Arbrisseau de Tchellatchekenné, dans le Colla, le

5 mai. Les feuilles persistent au delà de la première année.

Feuilles ovales, en pointe à la base et au sommet, glabres, coriaces, luisantes, très-finement dentées en scie. Leur pétiole fort court, 3 à 4 millimètres, est épais, renflé. Les fruits persistent avec les feuilles, mais à l'apparition des fleurs l'arbre se dépouille et les fleurs apparaissent sur des rameaux nus. Elles forment de courtes ombelles par le rapprochement en faisceau de 3 à 5 pédicelles. Ces pédicelles sont articulés dans le milieu et prennent un peu de consistance quand ils portent le fruit. Ils sont capillaires, longs de 15 millimètres quand ils portent les fleurs.

PITTOSPORÉES.

27. *Pittosporum abyssinicum* Delile Ann. sc. nat. Août 1843. — Hochst. in Schimp. herb. abyss., n° 1122 et 1313.

P. foliis obovatis, acutis; floribus viridulis paniculatis ex aliis foliorum terminalium.

Arbre de grandeur moyenne, à Addeselam, en janvier.

Les feuilles rapprochées en rosettes à l'extrémité des rameaux avec des grappes florales axillaires, tandis que les feuilles, au-dessous de ces rosettes, sont plus distantes entre elles, et les rameaux offrant divers étages d'entre-nœuds rapprochés, d'où ils sem-

blent rayonner, établissent le port ordinaire des *Pittosporum*, tel que les rameaux de cet arbre le possèdent.

Ses feuilles sont obovales, longues de 6-8 centimètres sur 3 et 3 et demi de large, pétiolées, à bord très-fin un peu rabattu en dessous, à nervures latérales peu marquées.

Les grappes des fleurs sont droites, rameuses, étalées aux aisselles des feuilles supérieures. Leur calice est caduque à 5 folioles courtes ; les pétales sont dressés et à sommet rabattu. Les étamines, au nombre de 5, ont leurs anthères cordiformes allongées, introrses, les filets plus courts que les pétales. L'ovaire est ovoïde-oblong, cotonneux, et porte un style en colonne terminé par un stigmate en tête, déprimé; il est à 2 loges contenant 4 ovules.

CÉLASTRINÉES.

28. *Celastrus obscurus* Rich. Flor. abyss. 3, p. 131.

Celastrus coriaceus Guill. Flor. Seneg., tab. 36, omnino ex icone.

Celastrus edulis Hochst. herb. Schimp., sed non *Celastrus edulis* Vahlii qui est *Catha edulis* noster et Forskalii.

Espèce commune qu'on appelle *atât :* elle vient partout entre 5 et 6,000 pieds, en octobre et novembre, saison sèche.

Guillemin et Perrottet décrivent leur *Celastrus coriaceus*, à feuilles cendrées sur leurs deux faces, très-glauques, et le caractérisent par une capsule bivalve et par deux stigmates. Cependant, la figure *C* de la planche 36 représente trois stigmates contradictoirement à la description.

Nous croyons la figure exacte et la description fautive. La ressemblance de notre plante avec le *Celastrus coriaceus* gravé, nous empêche de pouvoir penser que ce ne soit pas notre plante.

Dans notre *Celastrus coriaceus* d'Abyssinie, les feuilles sont toutes alternes, leur pétiole n'a que 5 millimètres, le disque ovale est finement denté en scie, long de 80 millimètres sur 35 de large. Les grappes sont dichotomes, longues de 35 millimètres, tandis qu'elles sont moitié plus courtes dans les échantillons de l'herbier de Schimper, qui ont cependant les caractères généraux de notre plante; mais les feuilles de notre échantillon sont minces, à dents très-aiguës et inclinées, développement qui nous paraît indiquer qu'elles sont jeunes et venues dans une exposition ombragée.

M. Richard, dans la flore d'Abyssinie, rapporte le *Celastrus coriaceus* de la Flore de Sénégambie au *Celastrus Senegalensis* de Lamark, et considère comme une plante à part, très-nouvelle, le *Celastrus edulis* de

Hochsteter, auquel il a donné le nom de *Celastrus obscurus* qui figure ici.

29. *Celastrus luteolus* Delile Ann. sc. nat. Août 1843. — Richard Flor. abyss. 3, p. 130.

Celastrus sinuato-dentatus Hochst. in Schimp. herb. abyss., no 1596.

C. inermis, foliis ovatis subsessilibus heteromorphis, aliis integris obtusiuculis aut acutis, aliis apprimè crenatis; umbellulis simplicibus brevibus petiolos vix excedentibus; pedicellis infra medium articulatis; capsulis globosis 3 valvibus, loculis monospermis.

Arbrisseau près d'Addeslam, au mont Aber, 18 mai.

L'écorce est brunâtre sur les rameaux adultes, et verte sans couleur glauque sur les jeunes pousses. Les feuilles sont ovales, d'environ 5 centimètres de long sur 2 de large, plus ou moins lancéolées. Leur pétiole est presque nul ou simplement long de 3 à 4 millimètres. Quelques feuilles sont entières et créne-lées par petites portions, ayant leur sommet aigu ou obtus. D'autres feuilles sont très-régulièrement et complètement crénelées. Leurs nervures sont fines, réticulées. Les fleurs viennent en faisceaux ou ombellules axillaires courtes, simples, sortant de boutons munis de très-petites écailles sèches persistantes. Chaque pédicelle est transversalement articulé au-dessous du milieu de sa longueur. Le calice est à cinq sépales, dont trois plus petits, brun-rougeâtres au

sommet, et deux onguiformes, concaves, plus grands et semblables aux pétales, au nombre de cinq. Il y a cinq étamines à filets insérés dans les crénelures d'un disque périgyne, qui forme cinq saillies entre les filets. L'ovaire est globuleux, à stigmate court, sessile, trifide.

La capsule est globuleuse, à trois valves, triloculaires, à loges monospermes. La graine est ovoïde, nue au sommet, rouge brune, et couverte dans ses deux tiers inférieurs par un arille charnu.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII.

Fig. 1. Un rameau en fleurs à feuilles généralement crénelées.
2. Un rameau en fruits, à feuilles de deux sortes, entières ou crénelées.
3. Une fleur grossie vue dans tous ses détails, en dessus.
4. Une fleur vue en dessous.
5. Un fruit avec le calice persistant.
6. Un fruit s'ouvrant en trois loges, et graines arillées.

30. *Celastrus parviflorus*. Vahl. Symb. bot. 1, p. 21. DC Prodr. 2, p. 9.

Celastrus arbutifolia Hochst in Schimp. herb. abyss., sect. 2, nº 852.

Catha spinosa Forks. descr. p. 64.

C. spinis nudis, foliis ovatis crenatis glabris, pedunculis filiformibus dichotomis folio longioribus.

Arbrisseau, au côté du sud du mont Aper, en janvier.

Vahl, en remarquant comme Forskal, que les jeunes pousses de cet arbrisseau sont sans épines, a ajouté avec raison qu'elles sont glauques, ce qu'il a exprimé ainsi : *rami supernè rore glauco aspersi*. Ces jeunes pousses, en devenant ligneuses, perdent cette couleur et brunissent ou sont quelque temps rougeâtres.

Les feuilles sont ovales, de 14 millimètres de long sur 10 de large, à crénelures si peu marquées qu'elles ne sont quelquefois pas apparentes, qu'il n'y en a que des traces, et que beaucoup de feuilles sont entières.

Les fleurs viennent dans l'aisselle des feuilles et des épines que leurs grappes dépassent. Les épines n'ont guère plus que la longueur des feuilles. Le calice est à cinq dents; la corolle à cinq pétales alternes avec cinq étamines insérées au-dessous d'un disque en soucoupe, du milieu duquel naît un pistil fertile ou avorté, à stigmate court, trifide.

La capsule est ovoïde-globuleuse, triloculaire, trivalve. Chaque loge ne renferme ordinairement à maturité qu'une graine à spermoderme brun-verdâtre uni. L'arille est pourpre, formé en coussin tuberculeux, labyrinthiforme autour du hile et au-dessous. Un vasiducte ou raphé fait un peu saillie en cordon, de la base au sommet du spermoderme. L'embryon est droit, à lobes appliqués l'un sur l'autre, à radicule infère, et occupe, par sa longueur et sa largeur,

presque toute la dimension de l'endosperme, à l'intérieur du corps endospermique.

31. *Celastrus Senegalensis* Lam. dict. 1, p. 661. — Richard Flor. d'Abyss. 3, p. 135.

Arbrisseau qui croît dans le Colla, 5 avril.

32. *Catha Forskalii* Rich. Flor. abyss. 3, p. 134,
Celastrus Tsaad Ferret et Galinier Mss.
Catha Forsk. descript., p. 65. — Endlich. gen. nº 5678.
Trigonotheca serrata Hochstet. herb. Schimp. nº 649.

C. foliis oppositis lanceolatis, serratis ; cymis axillaribus dichotomis minute bracteolatis; capsulis elongatis loculicidis, valvis crassusculis.

Grand arbrisseau qui est appelé Tchaad, cultivé à Abbagarina et dans le Chiré. Les Mahométans, comme à Moka, mangent les feuilles crues, ce qui les enivre légèrement. Les feuilles, préparées à la manière du thé, donnent une infusion assez agréable à boire. Recueillie en juillet.

Les feuilles du sommet des rameaux sont parfaitement opposées, un très-léger bourrelet transversal passe du pétiole d'un côté du rameau au pétiole de l'autre côté. La base des rameaux offre des feuilles alternes, ordinairement assez rapprochées, deux par

deux, pour faire voir que cette disposition n'est qu'un déplacement. Les feuilles sont ovales-lancéolées, dentées régulièrement en scie, à pétioles courts. Leur disque est long de 6 à 9 centimètres sur 15 à 30 millimètres de large. Les mérithalles des branches les mieux développées ont 4 centimètres de long. Les fleurs viennent en cymes dichotomes qui n'ont que la longueur des mérithalles et au-dessous de la moitié de la longueur des feuilles.

Le calice, à cinq divisions, n'a guère plus de 1 millimètre de large et persiste en s'agrandissant fort peu. La corolle est à cinq pétales ovales, concaves, finement déchirés ou denticulés sur les bords, ce qui se remarque aussi aux calices jeunes. Les étamines, au nombre de cinq, alternes avec les pétales, s'insèrent au-dessous d'un disque en soucoupe dans le centre duquel est le pistil complet ou avorté, selon que les fleurs sont hermaphrodites ou unisexuées. Le pistil fertile est oblong à trois styles soudés, très-courts, réduits au sommet à trois tubercules stigmatiques. La capsule est cylindrique, un peu trigone, s'ouvrant en trois valves épaisses qui portent une cloison longitudinale médiane. La réunion des valves établit trois loges, monospermes à maturité, dans le plus grand nombre de cas, rarement dispermes. Les graines sont ovales, rhomboïdes, comprimées, cha-

grinées à la surface et accompagnées d'un arille membraneux élargi, un peu épaissi sous le hile, y formant un petit coussin relevé, appliqué sur le côté oblique de la graine, et descendant en lame à la base de la loge seminifère. Un embryon droit, à radicule infère, cylindrique, à cotylédons plats, appliqués l'un contre l'autre, se détache facilement de la masse endospermique qui le revêt.

RHAMNÉES.

33. ***Rhamnus infusionum*** Nob.
Rhamnus Staddo. Richard. Flor. abyss. 3, p. 138.

R. ramis teretibus; foliis aliis supremis lanceolatis, aliis inferioribus obovatis minoribus, omnibus crenulato-serratis atrovirentibus; pedicellis fructuum petiolos vix excedentibus. Folia majora 30 millimet. longa theæformia.

Arbuste dont on prend la racine pour faire le Thé Tsaddo.

La difficulté de caractériser d'après un seul rameau une espèce fort ressemblante à plusieurs du même genre, rend utile de remarquer la couleur verte-noirâtre que ce rameau a prise par la dessiccation, ce qui lui donne quelque aspect des feuilles du Prunellier (*Prunus spinosa*) ; tandis que d'autres *Ce-*

lastrus changent de couleur en en prenant une, au contraire, qui est pâle.

Plusieurs pousses ou scions courts, à feuilles rapprochées en rosette, garnissent un rameau de 3 décimètres, dont l'écorce est brunâtre. L'extrémité des pousses et les pétioles des feuilles les plus jeunes sont pubescents; aux côtés de ces pétioles sont de courtes stipules aiguës, caduques. Les pétioles sont courts. Le limbe des feuilles est ovale, oblong, peu crénelé, long de 3 centimètres sur 12 à 15 de large. La face supérieure a l'aspect un peu rouillé. Il y a sur notre rameau des fruits brièvement pédicellés, solitaires, axillaires, globuleux, turbinés, dont la plus grande dimension est de 6 millimètres.

34. *Zizyphus abyssinicus* Hochst. — Rich. Flor. abyss. 3. p. 136.

Petit arbre de Tchellatchekenné, dans le Colla, 20 juin.

Cet arbre est caractérisé par ses feuilles ovales, cotonneuses, ferrugineuses en dessous, à trois nervures principales, dont la nervure moyenne émet de fines nervures presque transversales, tandis que les deux autres principales nervures en émettent de latérales ascendantes.

55. *Zizyphus Spina-Christi* DC. Prod. 2, p. 20. — Rich. Flor. abyss. 3, p. 156.

Gaba en Tigré, à Tchellatchekenné, le 19 avril. On mange le fruit de cet arbre.

TÉRÉBINTHACÉES.

56. *Ozoroa insignis* Delile Ann. des. Sc. nat. Août 1843, pl. I, fig. 3. Ferret et Galinier, pl. IX.

Anaphrenium abyssinicum Hochst. herb. Schimp. — Richard Flor. abyss., t. 3, p. 146, tab. 32.

Flores minuti, calix 5-partitus, corolla fundo urceolato, limbo 5-partito rotato. Stamina 5 inclusa, laciniis limbi alterna, nata sub disco pentagono parùm elevato corollæ fundum occupante basim ovarii cingente. Antheræ cordato sagittatæ extrorsæ. Ovarium globosum superum. Styli 3 erecti fasciculati, apice flexi, stigmatibus extorsis terminati.

Drupa compressa, transversim elliptica, lævis. Sarcocarpium lacunosum, lacunis oleo plenis. Endocarpium læve uniloculare coriaceum, intus nitidum.

Semen unicum. Spermodermium crassiusculum, in medio marginis superioris notatum chalazâ orbiculari, cui accedit tuniculus ortus è fine transversâ cavitatis pericarpii. Cotyledones obovati, compressi, virides trinervati, radicula flexa ascendens.

Arbor excelsa, foliis petiolatis oblongis lanceolatis aut ellipticis terno-verticillatis subtus tomentosis nervosis, nervis regularibus oppositis pectinato-transversis. Floribus per paniculam pyramidalem ramorum terminalem dispositis.

Térébinthacée, arbre de grandeur moyenne, probablement bon pour constructions.

Rameau pubescent, garni de verticilles de trois feuilles, elliptiques, oblongues ou lancéolées, acuminées d'une très-petite pointe subulée. Leur longueur est de 12 à 14 centimètres, et leur largeur de trois ou environ. Leur pétiole est cylindrique, long de 12 millimètres et se continue en une côte velue saillante au revers de la feuille. Des nervures fines, symétriques, opposées, presque transversales, naissent des côtés de la nervure moyenne.

Les fleurs n'ont pas plus de 3 millimètres de largeur et sont nombreuses sur un thyrse pyramidal à rameaux opposés, munies de petites écailles sous leurs aisselles et sous les pédicelles. Le calice est à cinq divisions, ovales, veloutées, et la corolle pareillement à cinq divisions avec cinq étamines alternes. Les filets sont moitié plus courts que la corolle et portent chacun une anthère extrorse sagittée; ils naissent au-dessous du rebord cylindrique peu saillant d'un disque glanduleux pentagone qui occupe le fond de la corolle et entoure l'ovaire à sa base. Ce dernier est globuleux et porte trois styles droits rapprochés en faisceau, coudés tout près de leur sommet qui, devenant horizontal, se termine par le stigmate tourné en dehors.

Le fruit est un drupe uniloculaire comprimé, transversalement elliptique. L'épicarpe est noirâtre.

lisse, brillant. Le sarcocarpe est composé de lacunes pleines d'une huile qui n'a ni âcreté, ni mauvais goût. Une seule loge comprimée, elliptique, occupe le centre du fruit; les parois de cette loge sont lisses. Je n'ai point vu la graine, mais seulement ses débris réduits en poussière par des larves d'insecte.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Calice.
2. Corolle et étamines vues par leur face interne.
3. Une étamine vue par sa face externe.
4. L'ovaire et les styles.
5. Un fruit de grandeur naturelle.
6-7. Le péricarpe coupé sur son épaisseur pour faire voir les utricules ou lacunes oléifères de sa texture.
8. Fruit coupé de manière à faire voir la position et le mode d'attache de la graine.
9. L'amande constituée par l'embryon.

37. *Lanneoma velutina* Delile. Ann. sc. nat. Août 1843, pl. I, fig. 2.

Nomen a *Lannea,* genere proximo, in florâ Senegambiæ descripto. *Odina triphylla*. Hochst. — Ach. Rich. Flor. abyss., 3, p. 140.

Flores monoici. *Masc.* Calyx 4-sepalus tomentosus petalis brevior. Petala 4 ovata. Stamina 8, filamentis imâ basi in annulum coadunatis, rudimentum ovarii, tuberculum centrale oblongum. *Fœm.* Calyx 4-sepalus, corolla 4-petala. Ovarium superum ovatum tuberculis quatuor apice stigmatosis coronatum. Fructus ; drupa obovata, tomentosa, stigmatibus quatuor ad invicem per spatium quadratum remotis terminata ; sarcocarpium tenue ; putamen biloculare, superficie undulatâ, uno latere convexâ, altero in sinum

cymbiformem depres-â. Semen in singulo loculo unicum compressum obovatum : spermodermium funiculo umbilicali appensum : chalaza orbicularis, in margine seminis, sub sinu laterali depresso putaminis ; cotyledones compressæ, cultriformes ; radicula deflexa, accumbens, sub apice endocarpii.

Arbuscula, foliis plicatis trifoliolatis tomentosis, floribus ad gemmas ramulorum glomerulatis.

Rameaux épais, à rudiments de feuilles ovales, drapées, plissées. Jeune fruit ovoïde, tomenteux, à quatre petits tubercules.

Échantillon incomplet.

En fleur le 3 avril, dans le Colla, près de Tchellatchekenné.

38. *Balsamodendron africanum* Arnit. — Richard. Fl. abyss. 3, p 149.

Heudelotia africana — Rich. Fl. senegamb., p. 150, tab. 39.

Plusieurs écailles garnissent la base des paquets de fleurs.

Baumier de la Mecque. Petit arbre dans le Colla, à Tchellatchekenné, 23 avril.

39. *Boswellia papyrifera* Hochst. In Schimp. Herb. abyss., nº 1967. — Richard. Flor. abyss. 3. p. 148, tab. 33.

Amyris papyrifera Del. cent. de pl. d'Afri. de Caillaud, nº 93.

Plosslea floribunda Endlich. gen. pl. nº 5628 icon., nos 119 et 120.

Maker en Tigré, arbre de papier, dans le Colla, au bas de Tchellatchekenné. Fleurit en décembre, sans

feuilles, donne du fruit en avril ; ses feuilles ont été recueillies le 20 juin.

40. *Rhus undulatum* Jacq. ex Hochst. in Schimp. It. abyss. — Richard. Flor. abyss. 3, p. 145.

R. trifoliolatum, foliolis aliis perfectis lanceolatis basi et apice angustatè acutis, aliis imperfectis aut depauperatis minoribus ovato-obtusis omnibus subtus pallidioribus, fructibus orbiculatis compressis densè racemosis.

Arbrisseau dioïque dans les vallées. 24 octobre.

41. *Rhus viminale* Vahl. Symb. bot. — Richard. Flor. abyss. 3, p. 142. *Varietas.*
Rhus retinorrhoa Steud. in Schimp. It. abyss.

R. trifoliolatum, foliolis lanceolatis acutis, basi in petiolum angustatis, nervis pinnatim parallelis, paniculis solitariis racemosis, axillaribus, folio brevioribus, gracillimis.

Grand arbrisseau dans le Colla, 15 août.

42. *Rhus glutinosum* Hochst. in Schimp. It. abyss. — Rich. Fl. abyss. 3, p. 144.

R. trifoliolatum, foliolis ovato-acutis, nervis pinnatim subtransversis ; racemis axillaribus densifloris.

Arbre Manqui, dans le Tigré, à Tchenawssa.

43. *Rhus pyroides* DC. prodr. — Rich. Fl. abyss. 3, p. 145.
Rhus villosum. Hochst. Herb. Schimp.

R. undique velutinum, gracile, trifoliolatum, foliolis ovato-ellipticis, rariùs acutis, racemis axillaribus, subcomoso-multiramulosis, foliolis minutis interjectis.

Fleurs femelles d'un arbre moyen dans le Tallemti, province du Samen.

LÉGUMINEUSES.

44. *Acacia Seial* Del. Fl. Egyp.

Var. fructibus compressis, seminibus majoribus, spinis brevibus fuscis.

Mimosa, espèce rare qui est seulement dans le Colla. 18 avril.

45. *Acacia Raddiana* Savi.
Var. leguminibus præsertim junioribus pubescentibus.
Acacia spirocarpa Hochst. in Schimp. It abyss. n° 502-658.

Arbre dans le pays Mohdat, chez les Chohos. Il croît aussi à Tchellatchekenné, dans les endroits chauds, en Abyssinie. Avril, dans les pays bas.

Dans l'échantillon que nous avons sous les yeux, les aiguillons sont courts, recourbés; mais sur un

sommet de rameau plus jeune, ils sont dressés.

Les feuilles sont à quatre et six paires de pinnules. Les folioles linéaires, à quinze et dix-huit paires, glabres. Les pétioles des feuilles et ceux des pinnules sont pubescents. Les fruits qui succèdent à des capitules globuleux, pédunculés, sont linéaires, comprimés, courbés complètement en un tour et demi sur eux-mêmes, et marqués de fortes nervures longitudinales.

46. *Acacia vicioides* Nob., ou *Acacia mellifera* Benth? — Rich Fl. abyss. 3, p. 251.

A. stipulis axillaribus geminis recurvis, foliis bipinnatis bijugis; pinnulis bifoliolatis, foliolis ovatis; floribus spicatis; fructibus membranaceis oblongis margine repandis.

Petit arbre dans les parties chaudes de l'Abyssinie.

Les feuilles sont seulement à deux paires de pinnules, dont chaque pinnule ne porte qu'une paire de folioles ovales, longues de 8 millimètres, larges de 4. Les pétioles sont fins, capillaires en comparaison des pédoncules. Une glande peu apparente est placée sur le pétiole, entre sa base et le point d'où naît la première paire de pinnules. Les rameaux ont l'écorce brunâtre et les aiguillons courts, crochus, géminés,

stipulaires. Les fleurs sont en épis simples, solitaires, dont l'axe est pédonculaire par les deux tiers de sa base au-dessous de l'insertion des fleurs. Leur calice est extrêmement court en godet. Les étamines sont déliées comme de la soie, longues de 6 millimètres, et la corolle a moitié de cette longueur; ses pétales sont étroits, un peu évasés par leur ensemble. Les fruits sont minces et plats, un peu sinueux, rétrécis légèrement entre les graines, longs de 5 centimètres, larges de 15 millimètres. Ils renferment trois à quatre graines comprimées. Les valves se séparent aisément l'une de l'autre sur le fruit sec, même avant sa maturité. Les funicules ombilicaux se dessinent à la face extérieure des valves par une ligne oblique qui ressort en saillie et imite une nervure vers chaque éminence ou renflement qui couvre une graine.

47. *Bauhinia pyrrhocarpa* Hochst. Herb. Schimp, n° 1658.
Bauhinia abyssinica Rich. Fl. abyss. 3, p. 253.

Très-gros arbre, bois de construction; l'écorce sert à faire des cordes. Feuilles drapées en dessous. Le fruit est légumineux, de la forme de celui des haricots, grand et très-long.

48. *Crotalaria recta* Steud in Schimp. It. abyss., sect. 2ª, nº 1083, sect. 3ª, 1894. — Richard Flor. abyss. 3, p. 152.

C. ramis floriferis strictis striatis; foliis trifoliolatis, stipulis subulatis brevibus reflexis ; petiolis fere longitudine foliorum ; foliolis aliis obovatis in parte inferiori ramorum, aliis lanceolatis in proximitate florum ; racemo spicato terminali ; bracteis angustis, reflexis ; vexillo dilatato ; glandulis petalorum aquâ infusorum conspicuis, pelludicis ; leguminibus subcylindraceis, clavatis, retusis.

Ce *Crotalaria*, d'après les échantillons en herbier, paraît être une forte plante en partie ligneuse. Ses rameaux sont fermes, en baguettes, terminés par une forte grappe spiciforme. Les feuilles, trifoliolées et pétiolées, ont des folioles oblongues, obovales au bas des rameaux, et lancéolées aiguës au sommet, vers les fleurs. Ces dernières folioles sont soyeuses en dessous. Les bractées sont étroites, aiguës, réfléchies. Le calice est campanulé. Les ailes de la corolle sont obovales, cunéiformes ; l'étendard orbiculaire, dilaté ; la carène en bec obtus, un peu tors. Ces pétales sont remarquables par des glandes, dont ils sont en partie parsemés très-visiblement si on les examine ramollis et étendus dans l'eau. Les fruits sont des gousses enflées, oblongues, tronquées et épaisses à leur sommet, d'où elles diminuent de grosseur vers leur base.

EXPLICATION DE LA PLANCHE X.

Elle représente un rameau en fleur et un épi de fruits du *Crotalaria recta*.

Fig. 1. Une fleur séparée montrant très-distinctement le calice et la corolle.
2. L'étendard.
3,3. Les ailes.
4. La carène.
5. Les étamines.
6. Le pistil.

49. ***Crotalaria fertilis*** Delile.

C. subdichotome-ramosa, foliis trifoliolatis; foliolis ovatis utrinque acutis, stipulis nullis, spicâ ramulo oppositâ; bracteis squamuliformibus, minimis; carinâ et vexillo acutis; leguminibus cylindricis, dilatatis, obtusis. apice paulo crassioribus curvulis, subcymbæformibus.

C'est une forte plante dont les feuilles sont plus grandes et les rameaux florifères, moins allongés que dans le *Crotalaria recta*. Au lieu de présenter un scion droit, cette plante le produit fourchu, dichotome. Ses feuilles, trifoliolées, varient beaucoup de grandeur. Petites ou grandes, leur forme diffère à peine. Les plus grandes folioles ont 11 centimètres en longueur; d'autres. sur des rameaux secondaires, n'ont que le tiers des précédentes. Les unes et les autres sont ovales-aiguës par chacune de leurs extrémités. Les grappes sont très-fournies de fleurs et de fruits; les bractées, comme nulles; sont remplacées par une

écaille très-minime. Ce qui caractérise surtout les fleurs, est d'avoir la carène et l'étendard pointus. Les fruits sont longs de 4 à 5 centimètres sur environ 1 centimètre de large ; ils sont un peu courbés en dessus, obtus et un peu plus gros du sommet que de la base.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XI.

Fig. 1. Une fleur entière séparée du *Crotalaria fertilis*.
2. Une fleur faisant voir les étamines et le pistil placés dans le calice et la carène dont une moitié a été enlevée longitudinalement, tandis que l'autre moitié porte le corps des étamines et le pistil couchés contre elle.
3. L'étendard.
4,4. Les deux ailes.
5. Les deux pièces de la carène.
6. Le pistil.

50. *Cassia Arereh* Del. Voy. Cailliaud, n° 11. — Herb. Schimp., n° 1770. — Richard. Flor. abyss. 3, p. 249, tab. 47.

C. foliis pinnatis eglandulatis glabris ; foliolis ovato-oblongis glauco-viridibus ; racemis terminalibus erectis ; rachi cylindricâ ; bracteis angustis acutis comosâ, ternatis sub axillâ pedunculorum simplicium longè patentium ; petalo superiori cœteris paulo minori, filamentis tribus inferioribus majoribus medio incrassatis ; legumine cylindrico transversim septifero, demùm in valvulas quatuor per paria conniventes secedente ; seminibus inter pulpam viridem solitariè nidulantibus. (Sic emendatur post descriptionem incompletam Itin. Cailliaud Centuriæ, sub n° 11.)
Cassia, n° 896. Schimperi. It. herbar.

Grand arbrisseau, dont le fruit est très-long ; dans le Colla, en langue du Tigré *Chitololibeg*. 3 avril.

Feuilles ailées, communément à sept ou huit paires

de folioles ovales-acuminées, brièvement pédicellées, longues de 4 à 6 centimètres sur 27 de largeur. Pétioles communs, glabres, cylindriques, longs de 20 à 23 centimètres, ne portant point de glandes. Fleurs en thyrses droits, garnis sur leur axe de bractées subulées, placées trois par trois sous l'aisselle de longs pédoncules horizontaux uniflores. Calice à cinq folioles concaves oblongues, obtuses, onguiformes. Corolle à cinq pétales ovales, veinés de fibres brunâtres, le supérieur concave en casque plus petit que les autres. Dix étamines fort dissemblables entre elles; trois inférieures, les plus grandes de toutes, à filets déclinés, épaissis d'un renflement ovoïde à leur milieu; cinq autres à filets non renflés plus courts et à anthères plus longues; plus deux filets grêles à anthères courtes. Ovaire pédicellé, style redressé, arqué à la manière des principaux filets d'étamines, soyeux, cylindrique. Stigmate terminal oblique, rétréci en petite bouche circulaire denticulée.

Fruit cylindrique, glabre, long de 5 décimètres, partagé en soixante-dix loges et plus dans sa longueur, dont quelques-unes avortent principalement à la terminaison de ce fruit. Graine brune-rougeâtre, ovoïde, un peu comprimée, enveloppée de pulpe verte dans chaque loge. Ce fruit perd sa pulpe par une longue sécheresse et par les insectes. Son écorce

veinée se soulève et se détache, il se fend longitudinalement en deux larges valves opposées, creusées en gouttière, et en deux autres étroites qui se correspondent l'une à l'autre, et qui ont tenu soudées avec elles, par leurs bords les deux plus larges, pour compléter le légume clos dans le principe.

PLANCHE III.

31. *Cassia goratensis Fresen.* — Rich. Fl. abyss. 5, p. 250.

C. ramis apice tomentosis, foliis post flores præcoces tardis, pinnatis, 7-10 jugis, junioribus tomentosis, foliolis ovalibus, 2 et 1/2 4 centius et longis, cum serulâ obtusis, interglandulosis, margine dorsoque pubescentibus; florum paniculis expansis pubescentibus petalo inferiori cœteris majori, ovario filiformi tomentoso.

Cassia singueana Del. voy. Cailliaud, nº 9, et *Cassia Sabak* ibid, nº 10.

Cassia, nº 29. Abyss. *hambe hambo*, Schimper herbar.

Arbrisseau qui se trouve au bas du plateau du Tigré, et qui finit de 1,850 à 2,200 mètres.

Les feuilles ne paraissent qu'après les fleurs qui commencent par former des grappes larges, courtes, étalées. Les pédoncules sont pubescents, longs de 3 à 5 centimètres. Le calice est à cinq sépales onguiformes dont trois intérieurs fort grands et deux extérieurs plus petits, communément ciliés, et brièvement poilus dorsalement. Le cinquième pétale inférieur est plus grand que tous les autres, tous très-

veinés; trois étamines inférieures sont les plus grandes à anthères arquées; quatre autres sont moyennes pour la taille, et trois supérieures ont des anthères fort courtes. L'ovaire est linéaire, cotonneux et devient filiforme allongé, se terminant par un style en aiguille glabre. Le fruit non encore à maturité est comprimé en ruban étroit, long de 1 décimètre.

Les rameaux, cotonneux à leur sommet, ont des feuilles pennées à cinq, sept et dix paires de folioles ovales obtuses avec une soie ciliée rudimentaire terminale. Ces folioles sont pédicellées longues de 2 à 3 centimètres sur 12 à 18 millimètres de largeur, velues en dessous et aux bords. Le pétiole commun est long de 10 à 15 centimètres, et quelquefois plus. Les stipules sont subulées. Une glande est saillante en manière de petite corne entre les pédicelles de chaque paire de foliole.

52. *Dalbergia melanoxylon* Tent. Flor. Senegamb., p. 227, tab. 53. — Rich. Flor. abyss. 3, p. 232.

Bois d'ébène, au Taccazzé, près de Tchellatchekenné, en juillet.

53. ***Erythrina tomentosa*** R. Br. — Rich. Fl. abyss. 3, p. 215. ***Kuara*** Bruce abyss. tom. 5, p. 82, tabl. 19.

E. caule arboreo aculeato, cortice nitido coloris straminei; ramis

junioribus valdè tomentosis · foliis 5-foliolatis, petiolis 1-5-aculeolatis; foliolis deltoideis obtusis, lateralibus, obliquis, junioribus tomentosis, adultis glabris; floribus spicato-congestis. calycis tubulosi dentibus linearibus elongatis, demum crispis: vexillo angusto, recto; leguminibus cylindricis, toruloso-moniliformibus, tomentosis.

Arbre moyen, en haut du Taccazzé, le 20 juin.

Les rameaux portent des aiguillons fermes et courts, saillants, sur un empâtement cônique dont la largeur, de 4 à 5 millimètres, égale la hauteur de l'aiguillon. L'écorce, sur les branches de l'année précédente, est luisante, d'un aspect papyracé et jaunâtre.

Les pousses nouvelles, les feuilles et les grappes sont incanes, tomenteuses, et se dessèchent comme parties herbacées.

Les feuilles 5-foliolées, d'abord tomenteuses et incanes, principalement sur les pétioles, pétiolules et à leur face inférieure, deviennent glabres et luisantes, par un passage insensible de leur premier état à leur dernier accroissement, devenu triple en étendue de ce qu'il était pendant le jeune âge. Les pétioles sont cylindriques, portent deux ou trois fort petits aiguillons recourbés. Les stipules sont tomenteuses ovoïdes ou falciformes. Les folioles sont deltoïdes, à angles arrondis, les latérales un peu obliques; leur grandeur adulte varie de 10 à 15 millimètres de

large. Les pétiolules ont 5 millimètres de longueur, et se rendent à cinq nervures radiées. Les stipelles sont courtes.

Les fleurs forment des grappes spiciformes très-garnies; elles naissent par paquets serrés sur l'axe, et sont accompagnées de bractées tomenteuses étroites, souvent caduques. Le calice est tubuleux, cotonneux, couronné de dents subulées, longues de 8 millimètres. La corolle et les étamines ont 15 centimètres de longueur, et constituent une fleur étroite. Les étamines, au nombre de dix, ont leur filet glabre; il y en a cinq plus courtes. L'ovaire est tomenteux, cylindrique, le style glabre, le stigmate tronqué.

Il ne reste sur les grappes de la grande masse des fleurs que peu de fruits. Ce sont des gousses cylindriques, toruleuses, moniliformes, de la grosseur du doigt. Celles qui sont parfaites sont longues de 15 centimètres et présentent autant de renflements globuleux qu'il y a de graines fertiles séparées par des étranglements. Les plus longs fruits contiennent huit graines; d'autres, fort courts, n'ont que deux graines. Les graines sont rouges, lenticulaires, brillantes et le légume épais, coriace, s'ouvrant par une seule suture.

54. *Kotschya africana* Endl.

Ce végétal, qui paraît être un arbuste, a les rameaux sans épines. Des paquets de courtes écailles desséchées forment des verrues au-dessous de la naissance des feuilles. Les feuilles, simplement pinnées, ont leurs folioles ovales-obtuses, longues de 15 millimètres. Le pétiole commun est long de 5 centimètres. La fleur est des deux tiers plus petite que celle de l'*Herminiera helaphroxylon*, Fl. Senegamb., page 201, tabl. 51. Le fruit, contourné, est tomenteux, étroit et non hispide, et large comme celui de l'*Herminiera helaphroxylon*, qui est le même genre que le *Kotschya*.

55. *Indigofera argentea* Linn. — Rich. Fl. abyss. 3, p. 184.

Indigo à Mohat, près de l'eau.

56. *Mucuna melanocarpa* Hochst. in Schimp. herb. abyss., n° 1425. — Ach. Rich Fl. abyss. 3, p. 215.

Plante rampante sur tous les bois, dans les pays chauds, en entrant dans le Colla. Le 1er septembre.

57. *Pterocarpus abyssinicus* Hochst. — Rich. F abyss. 3, p. 253, tab. 45.

Bel arbre à Tchellatchekenné, dans le Colla; fleurit au mois d'avril et fructifie en août.

Le stigmate est en petite tête, et une pointe, résultat du style, se trouve au sommet du légume.

Les caractères du *Pterocarpus lucens* de la Flore de Sénégambie se rapprochent beaucoup par la corolle et les étamines.

58. ***Pterolobium Kantuffa*** W. A. — Steud. nom.
Kantuffa Bruce, Voy., t. 5, pl. 14.
Mimosa Kantuffa DC. Pro. 2, p. 431.
Pterolobium lacerans in herb. Schimp.
Quartinia abyssinica Rich. Annal. des sc. nat., t. 14. p. 260, tab. 14.
Pterolobium abyssinicum Rich. Fl. abyss. 5, p. 246.

Kouantaftafi, entre 6 et 7,000 pieds.

59. ***Sesbania ægyptiaca*** Pers. ench. 2, p. 316.
Sesbania punctata Kotschy herb., n° 347.

S. vexillo extrorsum punctis violaceis picto.

De la province de Sennar, à Kartoum, dans les lieux humides.

Arbrisseau croissant au bord des rivières, au-dessous de 6,000 pieds, jusqu'au Taccazzé.

60. ***Tamarindus indica*** Lin. — Delil. Fl. æg. — Cent. Caillaud DC. legum.

Tamarin, grand arbre dans la vallée du Taccazzé. Bon pour la construction.

ROSACÉES.

61. *Brayera anthelmintica* Kth. Dict. class. d'hist. nat.

Hagenia Lamk. ill. gen., tabl. 711. — Poiret. Dict. encycl. suppl., t. X, p. 422 (au mot *Cusso*).

Brayera anthelmintica Kth. dans une notice de M. Brayer sur un vermifuge d'Abyssinie éprouvé à Constantinople. — Brongniart. Dict. class. hist. nat., t. 2, p, 502, tabl. 25. — DC Prodr. 2, p. 588. — Fresenius Mus. Senkenberg. 2, 162. — Endlicher gen. pl. n° 6395, p. 1248.

Cusso; *Banksia*. Bruce, Voyag., tab. 22-25.

Cosso, grand arbre dont le bois est excellent pour les travaux ; il est généralement dioïque; il commence à 8,000 pieds d'élévation et va jusqu'à 11,000. Il est le plus fréquent entre 9 et 10,000. Dans le Colla on dit que les fleurs femelles font plus d'effet que les mâles. Les fleurs mâles sont plus vomitives. En janvier.

62. *Rubus exsuccus* Steudel herb. Schimp. — Richard Fl. abyss. 3, p. 256.

R. ramis teretibus densè tomentosis ; aculeis reflexis lucidis, aicularibus ; foliis 3-foliolatis ; foliolis ovatis, acutis, serratis (facie quâdam foliorum ulmi), subtus canescentibus ; fructificatione paniculatâ, fertili ; bracteolis stipata ; sepalis lanceolatis erectis fructui adpressis.

Ronce sauvage, au pied du mont Aper, à la hauteur de Maï-Talo. On trouve cet arbrisseau au N.-E. de la montagne, en janvier, commençant à être en fruit.

SALICARIÉES.

63. *Grislea micropetala* herb. Schimper, n° 243.

Arbrisseau au bord des ruisseaux, entre 5 et 6,000 pieds. Teuchbalhalti en Tigré.

MYRTINÉES.

64. *Syzygium guineense* Guill. et Perrott. Tent. Fl. senegamb., p. 315, tab. 72. — Schimp. Herb. abyss., n° 197.

COMBRÉTACÉES.

65. *Anogeissus leiocarpus* Guill. et Perrott. Tent. Fl. senegamb. p. 280, t. 65.

Grand arbre, très-dur, bon pour la construction, à Tchellatchekenné, le 24 avril.

66. *Combretum trichanthum* Fresenh. Schimp. it. abyss., n° 1579.

Arbre moyen de Tchellatchekenné et du Taccazzé. Les fleurs sont du 17 avril et les fruits du 1er septembre.

Les plus jeunes rameaux et les feuilles sont couvertes de poils ; celles-ci sont ovales, oblongues, aiguës, très-brièvement pétiolées, longues d'un décimètre sur 4 centimètres de large; leur nervure moyenne

est principalement poilue en dessous. Les fleurs sont en épis, simples, cylindriques, opposés dans l'aisselle de très-jeunes feuilles qui commencent à se développer. Cet arbre est garni de ses feuilles quand il porte du fruit. Les fruits sont des baies sèches, orbiculaires, un peu ovoïdes à quatre ailes; longs de 12 millimètres.

67. *Terminalia avicennoides* Guill. et Perrott. Tent. Fl. senegam., p. 277, tab. 64? — T. *Schimperiana* Hochst. herb. Schimp.

Du Ferfera, 26 juillet.

Hochsteter remarque que le *Terminalia avicennoides* de Guillemin et Perrottet diffère, parce que dans ce dernier les fleurs sont accompagnées d'une bractée linéaire, et que le stigmate est conique, tandis que dans le *Terminalia Schimperiana* il n'y a point de bractées et le stigmate est obtus. D'après la description de Guill. et Perrot., le *T. avicennoides* a les feuilles plus fortement pubescentes et les fruits garnis d'une crête médiane plus marquée que dans le *T. Schimperiana.*

68. *Terminalia hemignosta* Steud. in Schimp. Herb. abyss., no 897.

T. foliis ovatis, junioribus sericeo-canescentibus, adultis pagina superiore glabratâ margine integerrimo nervoque medio canis, pa-

ginâ inferiore totâ sericeo-canescente; spicis florum cylindricis axillaribus simplicibus folio longioribus.

Grand arbre, bon sans doute pour la construction, dans le Colla, à Tchellatchekenné, et dans la vallée du Taccazzé, le 16 juin.

CUCURBITACÉES.

69. *Cucurbita leucantha* Duch.

Ham ham ; plante qui croît au pays bas des Choos à Montat et aussi à Tchellatchekenné. Ses fruits sont de longues courges.

CRASSULACÉES.

70. *Sempervivum arboreum* Lin.

OMBELLIFÈRES.

71. *Hydrocotyle minima* Hochst. in Schimp. it. abyss. n° 1306.

H. caule perpusillo, prostrato, ad nodos radicante; foliis cordatis, trilobis, lobis lateralibus emarginato-obcordatis, terminali obovato; pedunculis oppositifoliis, capitulorum 3-4 florum involucris 3-4 squamosis, floribus monoicis, fœmineis apetalis? masculis 3-4 andris, roseis.

Recueillie le 28 février, au village Épil, près du ruisseau sur l'Abbaymez, entre le Détjem et le Silké. Cette toute petite plante est traçante et produit de

ses nœuds beaucoup de chevelu de racines; ses pétioles sont à peine plus longs que les mérithalles, n'excédant pas 4 à 5 millimètres, leur disque est cordiforme-trilobé et n'a pas plus de 4 à 5 millimètres de longueur; les lobes latéraux en sont échancrés; obcordés. Les pédoncules ressemblent aux pétioles et naissent au côté opposé des nœuds; ils portent une collerette à trois ou quatre écailles et des fleurs tantôt mâles, à quatre ou cinq pétales et à trois ou quatre étamines. tantôt des fleurs femelles, à ovaires comprimés, bilobés et à deux styles à stigmates capités. Les anthères sont globuleuses didymes. Je n'ai pu en détacher le pollen que sous forme pâteuse et non en granules distincts.

ARALIACÉES.

72. *Aralia farinosa* Del. Sp. nov.

A. caule arborescente; foliis pinnatis, glabris 7-9 jugis cum impari; foliolis e basi cordata sensim angustatis lanceolatis; jugis inferioribus majoribus; florum paniculis amplis; tomento per glomerulos sub axillares sparso ad exitum ramorum paniculæ ramulorumque et petiolorum.

LORANTHACÉES.

73. *Loranthus platyphyllus* Hochst. herb. Schimp. nº 1584.

Parasite qui croît sur un arbre térébinthacé; espèce trouvée par M. Schimper.

RUBIACÉES.

74. *Coffea arabica* L. — Schimp. Herb. abyss., no 909.

Auprès de Adde-Wesseni.

75. *Feretia apodanthera* Delile Ann. sc. nat. Août 1843, pl. 1, fig. 4.

Pavetta elliptica Hochst. in Schimp. it. abyss., n° 906. Hochst. in Schimp. it. abyss., sect. 3ª, nº 1569.

Canthium ellipticum Hochst curæ seriores.

Calix ovario adhærens, turbinatus, 5-fidus, laciniis canaliculatis erectis. Corolla supera infundibuliformis, tubo sensim dilatato campanulato, in limbum 5-partitum abeunte. Faux corollæ tomentosa. Antheræ lineares, intra corollam sessiles ad separationes limbi. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Stylus filiformis apice fissus in stigmata duo linearia.

Bacca (visa nondùm perfectè matura) ovato-globosa, 2-locularis, semina bina in singulo loculo includens aut abortu pauciora. Semina suborbiculata, compressa, endospermica, ex apice dissepimenti pendula. Embryo horizontalis intrà endospermium ad marginem seminis, radiculâ extùs spectante.

Frutex grandis, flores antè folia edens, ramis oppositis, divaricatis, numerosis, cortice juniorum pubescente, foliis breviter petiolatis ovatis, basi et apice acutis, glabris, petiolo puberulo; stipulis interpetiolaribus, parvulis, acutis.

Grand arbrisseau à très-petit fruit que l'on pourrait essayer d'utiliser comme le café, et qui croît à Tchellatchekenné, au bord du Taccazzé. 24 avril.

Rameaux minces, à divisions nombreuses, opposées, écartées presque horizontalement. Fleurs paraissant un peu avant les feuilles, formant des bouquets de trois fleurs presque sessiles sur un axe

court, écailleux. Le calice est à cinq divisions qui participent de la nature des écailles. La corolle est campanulée infundibuliforme; son tube s'évase pour se partager en cinq lobes oblongs qui, dans la préfloraison, sont enroulés. Le tube est cotonneux dans sa partie évasée qui forme la gorge de la corolle. Les anthères n'ont point de filets, elles sont linéaires, en nombre égal à celui des divisions de la corolle et attachées au bas des séparations de ces lobes. Le style est filiforme, fendu en deux stigmates un peu aplatis en ruban, ciliés à leur base.

Le fruit est un drupe pisiforme à deux loges, contenant chacune deux graines comprimées, pendantes du sommet de la cloison, qui est épaissie, médulleuse sur son axe.

La graine est formée d'un spermoderme glabre, fauve, et d'un endosperme blanc, comprimé, à deux feuillets dans son centre, et qui porte intérieurement près du bord de la graine un embryon horizontal dont la radicule est tournée à l'extérieur.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XII.

Fig. 1. La corolle ouverte et étalée, détachée du calice, et fendue longitudinalement par son tube.
2. Le calice et le pistil.
3. Le fruit.
4. Coupe horizontale du fruit.

76. *Galiniera coffeoides* De'ile Ann. sc. nat. Août 1843, pl. 1, fig. 3.
Pouchetia saxifraga Hochst. in Shimp. It abyss., n° 865.
Ptychostigma saxifragum Hochst. in Schimp. It. abyss., n° 1586.

Calix ovario adhærens, limbo brevi 5-dentato. Corolla 5-fida lobis convolutis ovalibus oblongis. Stamina 5 lobis alterna, filamentis brevissimis, antheris lanceolatis. Ovarium 2-loculare 4-ovulatum. Stylus brevis partitus in stigmata duo oblonga, crassa, conniventia intùs canaliculata, extùs striata costis 5-ciliatis et sulcis totidem in stylum decurrentibus.

Capsula, bacca indehiscens, exsucca, bilocularis, 4-sperma, seminibus in singulo loculo geminis, pendulis ex apice dissepimenti sub stylo. Semina ferè semi-globosa maculà superiori nuda, cœterum vestita arillo in plicas filiformes partim arcuato concentricas, partim labyrinthiformes circumvoluto.

Endospermium arilli plicis insculptum, intùs cavum, parietibus appressis, cum embryone transverso marginali, radiculâ extùs spectante.

Frutex habitu fruticis *Coffeæ arabicæ*, foliis ovato-lanceolatis acuminatis; stipulis intra-petiolaribus, petiolos ad latera jungentibus, floribus thyrsos breviusculos suprâ foliorum axillas occupantibus.

Arbrisseau qui ressemble beaucoup au Café, entre Add'Eslam et Maï-Talo, 18 mai.

Rameau dont l'aspect est glabre, à feuilles opposées, pétiolées, oblongues, acuminées, longues de 14 centimètres, larges de 4, entières, un peu ciliées sur les bords, à nervures, régulièrement espacées, ascendantes, un peu curvilignes. La nervure moyenne dorsale est un peu velue. Une stipule triangulaire, aiguë de chaque côté des nœuds, unit un pétiole à celui qui lui est opposé et produit une membrane basse au dedans de l'aisselle de chaque pétiole.

Les fleurs, du diamètre de 12 millimètres, viennent en thyrse court au bas des mérithalles, un peu au-dessus de l'aisselle des pétioles. Ces thyrses se partagent en rameaux opposés et en pédicelles uniflores qui, par leur rapprochement, forment des fascicules ou bouquets.

Le calice est turbiné, à cinq dents courtes. La corolle est à cinq divisions enroulées dans la préfloraison, étalées en roue, ovoïdes étant épanouies, alternes avec cinq étamines à filets courts, et dont les anthères s'élèvent presque à la longueur des divisions de la corolle. Ces anthères sont échancrées à la base, biloculaires, introrses ; l'ovaire a pour tégument le calice, il est 2-loculaire, 4-ovulé. Le style est court, cylindrique, et porte un stigmate 2-fide à branches ou languettes canaliculées en dedans, striées à plusieurs sillons et à plusieurs crêtes longitudinales, ciliées en dehors.

Le fruit est une baie pisiforme qui se dessèche, terminé par le limbe calicinal très-réduit. Cette baie est partagée en deux loges par une cloison verticale ; chaque loge contient une ou deux graines pendantes du sommet de la cloison, plates sur le côté qui touche cette cloison, et convexes du côté opposé. Elles sont enchâssées, à l'exception d'une portion de leur sommet en écusson, dans une arille plissée d'une infinité

de circonvolutions filiformes, serrées entre elles, et qui aboutissent en ligne montante à l'écusson terminal supérieur, tandis qu'elles sont courbées en arcs concentriques à la partie inférieure de la graine. L'endosperme ne se distingue point du spermoderme; il est creusé de sinuosités, et relevé de crêtes qui répondent aux plis de l'arille. Le centre de l'endosperme s'écarte en deux feuillets. On découvre l'embryon dans la substance de l'endosperme, près de son bord; il est horizontal, ayant la radicule tournée en dehors.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

Fig. 1. Rameau en fleur du *Galiniera coffeoides*.
2. Portion de rameau en fruits.
3. Une fleur épanouie entière, vue en dessus.
4. Le pistil entier avec le calice.
5. Une des étamines vue par sa face interne.
6. La même, vue par le dos pour montrer l'attache du filet à l'anthère.

77. *Gardenia lutea* Fresenh. — Hochst. herb. Schimp. n° 1812.

Grand arbre, dans le Ferfera et au Taccazzé, 26 juillet.

78. *Vaugueria venosa* Hochst. herb. Schimp.. n° 655.

Port du Caféier; feuilles plus grandes, stipules in-

terpétiolaires, longuement acuminées en languettes subulées; fleurs en cime, fourchues, courtes, axillaires.

Arbrisseau avec de grands fruits, à Tchellatchekenné.

SYNANTHÉRÉES.

79. *Cirsium abyssinicum* C. H. Schultz. Bip. herb. Schimp., nº 1321.

Chardon croissant à Tchenawssa.

80. *Carduus Schimperi* C. H. Schultz. Bip. herb. Schimp., nº 1501.

Capitules agglomérées au nombre de trois, sessiles dans une rosette de feuilles radicales oblongues, de 4 centimètres de long, entaillées de dents ou sinuosités qui se terminent chacune par une épine qui a plus de longueur que la feuille n'a de largeur. Les écailles supérieures de l'involucre sont inermes; les extérieures, courtes, sont terminées par un aiguillon piquant.

Plante du Samen, à 13,000 pieds, et très-peu au-dessus. C'est une des dernières plantes que l'on trouve en montant; elle commence généralement après que les bois sont finis.

81. *Carduus leptacanthus* Fresenh. Mus. Senck, p. 70.

Chardon d'environ 12 pieds de hauteur, près de l'eau, à Tchenawssa, en avril.

Tige et rameaux ailés par la décurrence des feuilles. Feuilles découpées, à lobes aigus, dentés, et dont toutes les dents, fort inégales, sont terminées en long piquant. Les capitules sont cylindriques, agglomérés par paquets de 4 ou plus sur les divisions des rameaux paniculés, grêles et garnis de portions décurrentes, éparses, foliacées, aiguillonnées. Les écailles de l'involucre sont glabres, subulées, nombreuses. Les fleurs sont violâtres.

82. *Cacalia tuberosa* Del.
Senecio tuberosus C. H. Schultz Bip. in Schimp. It. abyss , n° 1361.

C. glaberrima, caule herbaceo, sesquipedali, erecto paucifloro v-corymboso foliis ascendentibus sensim diminutis, mediis oblongis 5–7-dentatis aut sublobatis, summis in squamas subaxillares ramorum paniculæ abeuntibus, radicalibus majusculis petiolatis, ovatis aut oblongis, repando dentatis ; paniculæ expansæ capitulis 5-flosculosis per flosculos turbinato-subumbellatos distributis.

Ambacha. Synanthérée, dont on mange le bulbe comme un fruit. Sur le plateau, 1^er^ août.

Racine épaisse, charnue. Feuilles radicales au nom-

bre de deux ; longues de 18 centimètres, à limbe ovale, sinueux, à dents écartées, occupant moitié de cette longueur, un peu décurrent sur le pétiole, qui est canaliculé et dilaté. Tige droite, herbacée, de 30 à 35 centimètres, rameuse, en corymbe, portant un petit nombre de feuilles dentées inégalement, les unes 3-lobées, les autres oblongues et diminuant de plus en plus vers le sommet des rameaux. Ceux-ci se terminent en panicules étalées et formées de capitules alternes, pédicellés, rapprochés par groupes turbinés de 6 à 8.

L'involucre est à cinq folioles linéaires et canaliculées, accompagné de trois écailles ou bractéoles subulées. Le réceptacle est nu, très-étroit. Les fleurons, au nombre de cinq, le plus souvent se composent d'un ovaire ovoïde, tronqué, poilu, couronné d'une aigrette à soies denticulées, blanches, très-nombreuses. Les étamines ont leurs filets en rubans courts, un peu élargis au point d'insertion sur le tube de la corolle et un peu retrécis au-dessous des loges des anthères. Le style est bifide, à stigmates capités, granuleux.

83. *Cineraria abyssinica* Schim. herb., nº 335.

Plante très-haute sur le Silké. 13 février.

84. *Senecio clematodes* C. H. Schultz. herb. Sch., nº 870.

S. scandens, araneoso tomentosa, foliis cordatis, acutè dentatis, acuminatis.

Plante rampante, près du mont Aper, à 8,000 pieds.

85. *Acmella caulirhiza* Del. cent. pl. Cailleau, nº 28, pl. III, fig. 7.

Spilanthes abyssinica C. H. Schultz Bip. in Schimp. Herb. abyss., nº 134.

86. *Helichrysum abyssinicum* C. H. Schultz Bip. in Schimp. It. abyss., nº 127.

Immortelle commençant à 9,000, et allant à plus de 10,000 pieds d'élévation, partout en Abyssinie, à l'Agamé, au Semen. En janvier.

87. *Helichrysum citrispinum* Delile. Ann. des sc. nat. Août 1843.

H. caule suffruticoso, imâ basi squamoso, superne tomentoso dichotomo, foliis sessilibus lineari-subovatis margine replicatis, medio subtus canis tomentosis, spinam axillarem citream ipsis longiorem stipantibus, capitulis terminalibus solitariis basi turbinatis, squa-

mis involucri lanceolatis, mediis longioribus 2-4-dentatis; corollarum limbo apice extùs punctis nigris elevatis g'anduloso ; receptaculo tenuiter alveolato : dentibus terminalibus setarum pappi obtusis clavellatis.

Synanthérée croissant dans les rochers au Samen, à une élévation de 11 à 13,000 pieds.

Rameaux ligneux.de la longueur de 20 centimèt., croissant en touffes. Un bourgeon de la base est engaîné d'écailles unguiformes, brunes, sèches, qui ne se retrouvent point aux rameaux supérieurs.

Ces rameaux sont dichotomes, unicapitulés et garnis auprès de leur point fourchu d'un ramuscule foliifère sans épines, ou d'un capitule. Toute la plante, à l'exception des épines et des capitules, est cotonneuse.

Les feuilles sont linéaires, ovales-oblongues, demi-amplexicaules, repliées par les bords en-dessous sur une ligne blanche cotonneuse; elles diminuent graduellement de dimension vers les capitules. Toute la plante est garnie d'épines dorées plus longues que les feuilles et qui sortent une à une de l'aisselle supérieure de chaque feuille. La longueur moyenne des feuilles est de 12 millimètres, celles des épines de 15; mais les épines conservent toute leur longueur jusqu'auprès des capitules, tandis que les feuilles y sont très courtes.

Les capitules sont turbinés par leur base, blancs, brillants, à plusieurs rangs d'écailles imbriquées, scarieuses, au-dessous desquelles s'appliquent trois ou quatre feuilles courtes, cotonneuses. Les écailles du rang moyen des involucres sont 2 et 4-dentées et plus longues que les écailles des rangs intérieurs et extérieurs.

Le réceptale est à peu près plan et couvert de très petites fossettes déchiquetées. Un rang de fleurons maigres à pistils occupe le contour du réceptacle dont le disque est garni de fleurons hermaphrodites touffus.

Les ovaires sont ovoïdes tronqués, un peu velus, couronnés d'un rang de soies égales en longueur aux corolles.

Les corolles des fleurons femelles sont capillaires, à limbe rétréci 5-denté, garni extérieurement de glandes noires.

Les mêmes glandes sont plus apparentes au sommet des fleurons hermaphrodites dont les corolles sont deux ou trois fois plus fortes et infundibuliformes. Les styles sont bifides, terminés en petite tête et sont les mêmes dans les fleurons unisexués et dans les fleurons hermaphrodites.

Les anthères sont bifides à leur base et prolongées en appendices sédiformes, barbus, en faisceau. Les

capitules sur la plante sèche demeurent fermés, embrassant et cachant le disque.

Nous avons représenté un capitule ouvert après l'avoir ramolli par l'humidité.

Les denticules terminales des soies des aigrettes sont obtuses en forme de massue.

88. *Inula arbuscula* Delile. Ann. sc. nat. Août 1843. Ferret et Galinier, pl. XIV.

Inula fruticosa C. H. Schultz in Schimp. It. abyss., n° 654.

I. foliis ovato-lanceolatis serratis breviter petiolatis basi et apice acutis, floralibus subsessilibus basi dilatatâ pallidè discoloribus; ramis paniculæ congestæ abbreviatis; uni aut bifloris; involucrorum squamis exterioribus numerosis mollibus foliaceis hirsutis, interioribus gradatim angustatis demùm subulatis nitidis elasticis, omnibus apice ciliatis.

Arbrisseau fleurissant en janvier, dans le Samen et l'Agamé, à une élévation de 9,000 à 10,000 pieds.

Rameaux droits, fermes, moelleux intérieurement; feuilles ridées en dessus par de petites aréoles, entre lesquelles les dépressions répondent aux nervures saillantes d'aréoles de même forme de la face inférieure qui est molle et cotonneuse. Les feuilles sont oblongues, rétrécies en lance par la base et par le sommet qui s'allonge davantage. Leur pétiole court se dilate pour maintenir dans son ais-

selle un bourgeon soyeux. La longueur des feuilles est de 10 à 12 centimètres, et leur largeur de 4.

Les fleurs sont des capitules radiés, larges de 12 à 15 millimètres, serrés en bouquet ou corymbe terminal à rameaux courts. Une ou deux feuilles sessiles pâles, courtes, ovales, dilatées à leur base, accompagnent chacun de ces rameaux.

L'involucre de chaque capitule est formé de rangs nombreux d'écailles, dont les extérieures sont des feuilles très réduites de taille, ovales allongées, aiguës, moles, poilues, ciliées, rétrécies de plus en plus dans les rangs moyens, sèches, scarieuses, luisantes dans les rangs intérieurs et toutes ciliées. L'involucre déborde au-dessus des fleurons tant que l'épanouissement n'est pas achevé. Il y a un rang de demi-fleurons à languette étroite, rayée longitudinalement de délicates nervures, brièvement tridentée au sommet. Ils entourent le disque qui consiste en fleurons très nombreux.

L'ovaire, à l'état sec, est cylindrique, strié, glabre dans ses deux tiers inférieurs, un peu poilu vers son sommet. L'aigrette consiste en un rang de soies capillaires, denticulées.

Le réceptacle est glabre, un peu convexe, régulièrement marqué par la pression dont les ovaires laissent la trace après leur chute.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Portion du capitule faisant voir en détail les folioles de l'involucre, les deux ordres de fleurons et le clinanthe ou réceptacle garni de légères fossettes.

2. L'une des étamines.

3. Un style détaché d'un fleuron.

89. *Francœuria crispa* Cass. — DC. Prod. V. p. 475. — Schimp. It. abyss. nº 413.

90. *Prestinaria bidentoides* C. H. Schultz. herb. de Schimp., nº 62.

Guelguela Mascal. Au jour de la Mascal tout le pays est jaune couvert de cette fleur, 16 septembre, depuis 6,000 pieds jusqu'au fond du Taccazzé.

91. *Vernonia abyssinica* C. H. Schultz. Bip. in Schimp. It. abyss.. nº 389.

Plante frutescente, à Adoua entre 5,500 et 6,000 pieds; octobre.

Les échantillons de l'herbier de MM. Ferret et Galinier que nous regardons comme appartenant à l'espèce appelée *Vernonia Abyssinica*, en sont une variété à feuilles plus lancéolées, plus cendrées, moins dentées; de plus, les aigrettes, dans cette variété, sont blanchâtres, tandis qu'elles sont rousses, rosées dans le *Vernonia Abyssinica* de la collection qui a servi à établir l'espèce.

ÉRICINÉES.

92. *Erica acrophyta* Fresen. in Fl. 1858, p. 604.—DC Prod. 7. p. 690, nº 404. Schimp. It. abyss., nº 4.

Érica croissant depuis 8,500 jusqu'au-dessus de 11,000 pieds dans toute l'Abyssinie. C'est l'arbrisseau toujours vert le plus élevé sur les montagnes d'Agamé, en janvier.

SAPOTÉES.

93. *Mimusops Kummel* Bruce. herb. de Schimper, nº 280.

Très grand arbre du Taccazzé, seulement sur la gauche de la rivière. Fleurit en décembre, tandis que son fruit n'est mûr qu'en mai. Bon pour la construction. *Kummel* en Tigré ; on mange le fruit. A Meutel, le 19 avril.

ÉBÉNACÉES.

94. *Euclea Kellau* Hochst. in Schimp. It. abyss., nº 1078-1527-1916.

E. Fruticans foliis oppositis anguste-obovatis, lucidis, sessilibus glabris ; floribus dioicis, masculis numerosis nutantibus racemosis ex axillis foliorum.

Calix urceolatus, 4-dentatus, brevis. Corolla ovato-oblonga, tubo parum tumido, apice in lobos 4 unguiformes fisso. Stamina 12 (inter-

dum 10-13). Filamenta brevia, allia ex ima basi corollæ orta, alia paulo superius. Antheræ introrsæ, biloculares, acutæ, apice dehiscentes. Rudimentum pistilli inter stamina suffocatum.

Kellao en Tigré; arbrisseau très commun, un peu au-dessus du plateau rouge, 20 novembre.

Feuilles glabres, étroites-obovales, sessiles, opposées, luisantes, longues de 5-6 centimètres sur 10-15 millimètres de large; nervures très-peu apparentes à larges réseaux.

Fleurs en grappes simples, à pédicelles solitaires, opposés, penchés d'un seul côté.

Calice court, en soucoupe à quatre dents. Corolle en grelot ovoïde, à quatre divisions terminales, courtes. Dix à douze étamines à filets courts, sur deux rangs au bas du tube de la corolle, l'un un peu au-dessous de l'autre. Anthères lancéolées, aiguës, introses, biloculaires.

OLEINÉES.

95. *Olea laurifolia* Lam. — Hochst. Schimp. herb. n° 871.

Immense arbre sur le mont Aper, à 8,000 pieds, près Maïtalo. Espèce peu commune. En janvier.

STRYCHNÉES.

96. *Strychnos abyssinica* Hochst. Sch. herb., n° 254.

Oungouakh Nebey, en Tigré. Arbre de moyenne

grandeur, dans le Colla, près de Tchellatchékenné ; fleurit en avril. Son bois est très fragile.

ASCLEPIADÉES.

97. *Kanahia Delilei* Dene in DC. Prod. pars VIII. p. 537.
Kanahia laniflora R. Br. — Schimp. herb. nº 120.
Asclepias laniflora Del; Caill. Voy. pl. 64, fig. 3, nº 1909.

Deumoyto. Croît aux bords des ruisseaux, partout, depuis les Chohos jusqu'à 7,000 pieds. Il fleurit toute l'année.

98. *Calotropis procera* R. Br. — Dene. in DC. Prod. pars. VIII. — Sch. herb nº 650.

Plante avec le bois de laquelle on fait la poudre dans le pays où il n'y a pas de Saule, en Arabie, par exemple. Sur la hauteur de 5 à 6,000 pieds à Tchellatchékenné et à Adoua. On la trouve depuis la mer jusqu'à 5,000 pieds en Abyssinie.

BORRAGINÉES.

99. *Varronia abyssinica* DC. Prod. IX, p. 468.
Cordia abyssinica Salt it abyss. — Schimp. herb. 285-1955.
Wanrey Bruce.

Wanza. Bon bois de construction ; grand arbre, à

5 ou 6,000 pieds. On mange le fruit qui est gommeux, et on pourrait l'utiliser pour faire de la gomme.

100. *Cordia ovalis* R. Br. in Salt. It. abyss. — Schimp. herb. 1218.

Bois très dur, bon à divers travaux. 17 avril. *Caya Wunza* ou *Wanza* rouge. Wanza est le nom ordinaire du *Cordia abyssinica*.

Feuilles minces, à pétiole grêle, pubescent, qui se partage en cinq nervures principales ou palmées à la base du limbe de la feuille. Le limbe est ovalaire, sinueux sur les bords, long de 8 millim. sur 6 de large, rude en dessus où il est garni d'aspérités fines, tandis que, au-dessous de la feuille, les aspérités sont molles. Les fleurs viennent en cime fourchue, corymbiforme. Les fruits, dans les calices qui persistent, ont quelque ressemblance avec un gland dans sa cupule. Ces calices sont en cloche ou en demi-grelots bordés de dents courtes ou déchirures. Leur base, noirâtre et turbinée, est articulée et brisée sur les pédicelles, sans être pour cela caduques.

101. *Ehretia abyssinica* R. Br. — DC. Prod. IX 506. Schimp. herb. 1907.

Arbrisseau très-commun. Adoua, entre 5 à 6,000 pieds d'élévation en avril et mai.

SOLANÉES

102. *Solanum marginatum* L. Dunal n. 162. — Schimp. herb. abyss. 1316.

Solanum abyssinicum. Jacq.

Grande plante, presque un arbre à Tchenawsa, 2 avril.

103. *Solanum coagulans* Forsk.

Solanum sanctum herb. Schimp. n° 1574.

Laham en tigré. Grand arbre, entre 5 et 7,000 pieds, sur les ruisseaux, toujours vert. On peut manger le fruit: les habitants disent qu'il occasionne des vertiges.

SCROPHULARINÉES.

104. *Budleia polystachya* Fresen. Schimper herb. n° 266.

Arbrisseau ou petit arbre; les feuilles non développées servent avec le *Cusso*.

105. *Halleria lucida* L. sp. p. 872.— Sch. herb. 858.

Grand arbrisseau du mont Aper, à Maï-talo. Janvier, 2 à 8,000 pieds.

RHINANTHACÉES.

106. *Bartsia decurva* Hochst. in Schimp. herb. abyss n° 1529.

Au Samen, à 11,000 pieds d'élévation,

LABIÉES.

107. *Meriandra benghalensis* Benth. Lab. p. 189.
Salvia abyssinica R. Br. ex Benth.

M. ramis teretibus tomentosis, foliis lanceolatis, rugosis, floribus spicatis, verticillastris, 15-16-floris, calycibus lanatis, striatis.

Près de Haleg et dans l'Agamé, en janvier, à la hauteur de 7 à 9,000 pieds.

108. *Ortostegia repanda* Benth. Lab. p. 602.—Schimp. herb. 1959.
Molucella repanda R. Ba. ex Benth.

Arbrisseau commun en Abyssinie, de 5 à 7,000 pieds.

109. *Hyptis pectinata* Poit. — Benth. Lab. p. 127. — Schimp. herb. abyss. n° 1559.

Cette plante est un des rares exemples de communauté d'habitation dans les deux hémisphères,

puisqu'elle est répandue en Afrique, depuis la côte de Guinée jusqu'au Sennar, qu'on la retrouve en Asie, et pareillement dans l'Amérique équinoxiale. Comme cette plante croît jusque sur les montagnes aussi bien que dans les vallées fort chaudes, je la compare à ces plantes cosmopolites qui se répandent partout où il y a des habitations, et où elles viennent occuper le terrain qui a été plus ou moins défriché, puis ensuite abandonné. Telles sont le *Datura Stramonium*, l'*Erigeron canadense*, etc.

Plante ligneuse, avec le caractère d'un arbrisseau. Dans le Colla, à Tchellatchekenné, 1er Août.

PRIMULACÉES.

110. *Primula verticillata* Forsk. — Duby in DC. Prod. VIII, p. 55-667.

P. simensis Hochst. Schimp. It. abyss. sect. 2, nº 662.

On la trouve dans le Samen fréquemment, et rarement dans les montagnes d'Add'igrat où l'échantillon a été pris. Elle croît en Arabie au mont Sainte-Catherine, et sur le Gebel Carrais dans l'Hedjaz, à 5,000 pieds au Sinaï, 6,000 à 7,000 dans l'Hedjaz, à 9,000 près d'Ad'igrat, et de 9 à 13,000 au Samen.

AMARANTACÉES.

111. *Celosia trigyna* L.— Delil. cent. de pl. de Guill.
Celosia adoensis Hochst. Schimp. Herb. nº 49.

Belbelta en Tigré. On l'emploie pour tuer le ver solitaire. On pile la semence. C'est un remède dangereux ; il fait beaucoup souffrir.

POLYGONÉES.

112. *Rumex alismæfolius* Fresen. — Schimp. Herb. abyss. nº 1484.

Asot en Tigré. Arbrisseau très commun en Abyssinie.

PROTÉACÉES.

113. *Protea abyssinica* Willd. S., p. 1, p. 522, n$_o$ 39.

Grand arbrisseau, *Gagouday* en Tigré (*Gaguedi* Bruce) de 3,000 pieds, le 10 mai, à Adde Sélam sur la hauteur.

SANTALACÈES.

114. *Osyris abyssinica* Hochst. in Schimp. Herb. abyss. nº 281.

Karaz en Tigré. On prend l'écorce et les feuilles pour teindre le cuir en rouge ; on les met ensemble avec l'arbrisseau qui s'appelle *Amba ambo*.

EUPHORBIACÉES.

115. *Croton macrostachyus* Hochst. in Schimp. herb. abyss., sect. 3. nº 1665.

Rottlera Schimperi Hochst. in Schimp. herb. abyss.: nº 196.

R. foliis ovatis acuminatis, interdùm latioribus, subcordatis, petiolo juxtà basim folii utrinque glandulâ pedicellatâ donato; racemis terminalibus, apice simpliciter ramosis. floribus inferioribus fœmineis superioribus masculis densè lanatis.

Tambongh dont l'écorce sert pour le *Cosso*, fleur femelle. 10 août.

116. *Ricinus communis* L.

Ricin. On le trouve dans tout le pays chaud depuis 6,000 pieds jusqu'au bord de la mer. Le bois sert à faire des tuyaux de pipe.

ARTOCARPÉES.

117. *Ficus caprœfolia* Delile. Ann. sc. nat 1843, août.
Ficus antithetophylla Steud. in Schimp. herb. abyss., nº 886.

F. ramis summis gracilibus; stipulis geminatis, diù persistentibus; foliis obovatis asperis, breviter petiolatis; pedunculo petiolis longiore; fructibus solitariis globosis.

Espèce de figuier; grand arbrisseau au bord du Taccazzé.

Rameaux grèles; feuilles oblongues, un peu obo-

vées, entières, rappelant la forme de feuilles du *Salix Capræa*, mais plus petites, longues de 5 centimètres, large d'environ 20 millimètres, rudes au toucher, très entières. Leur pétiole est court, de 5 millimètres, accompagné de stipules géminées, aiguës, sèches, persistantes. Les fruits solitaires, presque globuleux, sont rudes à la surface, à pédoncule grêle, plus longue que le pétiole.

118. ***Ficus Dahro*** Delile Ann. sc. nat. 1843, août.
Ficus indica in Schimp. herb. abyss., n° 1934.

F. ramis terminalibus, digito crassioribus, stipulâ terminuli brevi acutâ basi tomentosâ ; foliorum disco cordato-ovato, sinu basi profundo, glabro, palmari, nervoso, nervis obliquis ; fructibus globosis, tomentosis, subsessilibus, geminatis ex axillâ petiolorum.

Dahro, arbre le plus magnifique de l'Abyssinie. On le trouve sur le plateau du Chiré, à 6,000 pieds. Les voyageurs le confondent avec le Figuier Sycomore. 20 novembre.

Feuilles en cœur, larges de 10, 12 et 13 centimètres, peu rétrécies en pointe à leur sommet, glabres, épaisses, longues de 15 à 18 centimètres, très entières. Pétiole long de 5 à 8 centimètres.

Fruits géminés dans les aisselles des pétioles, sessiles ou très brièvement pédonculés, drapés extérieurement. Bourgeon acumininé, glabre à sa ter-

minaison, un peu drapé à sa base. Rameau charnu dans l'état frais, ridé et de la grosseur du doigt étant sec.

Le *Ficus indica* ou *Catu alu* hort. Malab. tab. 57 présente des feuilles ovales pointues qui ne sont nullement celles de notre plante.

La figure du *Ficus Benghalensis* dans l'Hortus Amstelodamensis de Commelin convient tout à fait à notre *Ficus Dahro*, ainsi que la figure publiée avant celle de Commelin par Rheede Hort. Malab. 1, p. 49.

La majestueuse végétation de ces beaux arbres doit en faire rechercher la possession pour l'embellissement des pays dont le climat serait assez chaud pour favoriser leur accroissement. Or, leur histoire nous fournit à cet égard, l'utile renseignement que le *Ficus Benghalensis*, cultivé dans les serres en Europe, y est venu de graines envoyées de l'Inde par Rheede à Commelin, qui les sema avec succès à Amsterdam. De tels essais devraient être repris, et tout fait présumer que, grâce au perfectionnement de nos moyens de culture et d'acclimatation, ils aboutiraient à d'importants résultats.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XV.

Rameau du *Ficus Dahro*.

MOUSSES (1).

119. ***Schistidium pulvinatum*** Nees et Hornsch.

Hab. in rupibus siccis, altitud. 1,000 ad 14,000 ped. supra mare. frequens. Collect. n. 157.

120. ***Macromitium lycopodioides*** Schwægr.

Hab. ad Ericas in monte ***Silké***. Collect. n. 182.

121. ***Didymodon capillaceus*** Web. et Mohr.

Hab. in monte ***Detjem***, mense Martii locis umbrosis frigidisque, altitud. 12 ad 14,000 ped. Collect. n. 154.

122. ***Didymodon leptocarpus*** Br. et Schimp. ined.

Hab. in paludosis *Cossobey*. Februario. Collect. n. 161. *b*.

123. ***Dicranum flexuosum*** Hedw.

Hab. in culmis graminum et caricum dejectis, ad *Cossobey*. Collect. n. 15.

124. ***Bryum argenteum*** Lin.

Hab. cum priori. Collect. n. 161. *d*.

125. ***Orthodontium lineare*** Schwægr.

Hab. in culmis emortuis Caricum in locis paludosis, *Cossobey*. Februario. Collect. n. 161. *c*.

126. ***Brachymenium flexifolium*** Br. et Schimp. ined.

Hab. in monte (?) *Gibarouah*, in cortice suberoso, (quercus?) Collect. n. 183.

127. ***Polytrichum Simense*** Br. et Schimp. ined.

Hab. ad terram in monte ***Silké***. Collect. n. 181.

128. ***Leskia subcompressa?*** Br. et Schimp. Sterilis.

Hab. in summo monte ***Detjem***. Collect. 161. *e*.

129. ***Fabronia octoblepharis*** Schwægr.

Hab. (Boait?)

130. ***Hedwigia Schimperiana*** Br. et Schimp.

Hab. in monte ***Silké***, ad Ericas. Collect. n. 176.

(1) La détermination des espèces suivantes est due à M. le docteur Montagne.

HÉPATIQUES.

131. ***Jungermanna abyssinica*** **Nees ab Esenb.**

Hab. in cryptis frigidis ubi temperatura ad 0 semper remanet. In monte ***Silké***. **Collect. n. 175.**

CHAMPIGNONS.

132. ***Bovista abyssinica*** **Montag.** (in Ann. Sc. nat. **Décemb. 1845**): radicata, obovata, peridio papyraceo plumbeo-fuligineo, cortice in verrucas albas minutas tandem secedentes abeunte, strato sterili obsoleto, ore determinatè orbiculari, capillitio sporidiisque pedicellatis olivaceo-fuliginosis.

Hab. ad septentrionem montis ***Silké***, altitud. 3,700 metra supra mare, mense februario lecta.

Obs. Cette espèce, un peu ambiguë, forme le passage entre les Bovistes et les Vesses-Loup. J'en ai donné une description au lieu précité.

LICHENS.

133. ***Endocarpon æquinoctiale*** **Hochstetter.**

Hab. in rivulis ad rupes montis ***Silké***. Collect. n. 184.

134. ***Lecidea Spilota*** **Fries.**

Hab. ad saxa in summo monte ***Detjem***. Collect. n. 165. B.

135. ***Lecidea sabuletorum*** var. ***alpestris Fries.***

Hab. ad terram turfosam in monte ***Silké***. Collect. n. 159. *a*.

136. *Cladonia pyxidata*, var. *polydactyla* Flotow.

Hab. cum priori. Collect. n. 179.

137. ***Parmelia subfusca***, var. *glebulosa* Flotow.

Hab. in cortice Ericæ, in monte ***Silké***. Collect. n. 187.

138. *Parmelia chrysoleuca* Fries.

Hab. in summo monte *Silké*. Collect. n. 177.

139. *Parmelia elegans* Fries.

Hab. cum priori ad saxa. Collect. n. 165. *a*.

140. *Solorina Simensis Hochstetter*.

Hab. in monte *Silké*. Collect. n. 159. *c*.

141. *Ramalina Flotowiana* Mdlg. ms.

Ramalina pusilla Flotw. in *Linnæa* 1843. p. 16. non Fries, nec Leprévost.

Hab. in truncis Ericarum ad montem *Silké*. Collect. n. 159. *b*.

142. *Usnea barbata* var. *cornuta* Flotow.

Hab. ad *Tipil*. Collect. n. 159. *b*.

143. *Usnea barbata* var. *strigosa* Flotow.

Hab. ad montem *Silké* in truncis Ericarum. Collect. n. 186.

ALGUES.

144. *Lemania torulosa* Ag.

Hab. in parte septentr. montis *Silké* supra saxa rivulorum. Collect. n. 185.

FIN DE LA BOTANIQUE.

MAMMIFÈRES

CLASSES

PAR M. F.-E. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

ÉNUMÉRATION

DES MAMMIFÈRES

RECUEILLIS EN ABYSSINIE

PAR MM. FERRET ET GALINIER,

ET CLASSÉS

PAR M. F. E. GUÉRIN MÉNEVILLE.

La collection de mammifères recueillie en Abyssinie par MM. Ferret et Galinier, quoique se composant de trente-trois espèces, ne nous a pas offert d'espèces inédites. Il était difficile qu'il en fût autrement pour un pays qui venait d'être visité à plusieurs reprises par des voyageurs très instruits, et surtout par un zoologiste, M. le docteur Ruppel, de Francfort, qui y avait séjourné plusieurs années de suite, et n'avait rien négligé pour se procurer tous les animaux supérieurs qui habitent cette riche contrée. Notre travail s'est donc borné à une simple énumération d'objets connus, à un catalogue que nous avons dressé avec grand soin, après avoir déterminé toutes les espèces rapportées par MM. Fer-

ret et Galinier, d'après les ouvrages les plus récents.

PRIMATES.

1. *Colobus guereza*, Ruppel, Neue Wirbelthiere Saugeth., p. 1. pl. 1. (1835-1841).

2. *Cercopithecus griseo-viridis*, Desmarest, Cuvier, etc.

3. *Cynocephalus* (*macacus*) *gelada*, Ruppel, Neue Wirb. Saug., p. 5, pl. 2.

4. *Cynocephalus hamadryas*, Lin. Cuv., etc.

5. *Cynocephalus babuin*, Desm. Geoff. Cuv., etc.

CHIROPTERA.

6. *Pteropus labiatus*, Temm. Monogr. Mam. 2, tab. 39.

7. *Pteropus schoensis*, Ruppel, Mus. Senkenb, vol. 3, p. 131, (1842).

8. *Rhinolophus clivosus*, Kretsch. Ruppel, atlas p. 47, pl. 18, (1826).

CARNIVORA.

9. *Viverra Abyssinica*, Ruppel, Neue Wirbelth. Saug., p. 35, pl. 11.

10. *Herpestes sanguineus*, Ruppel, Neue W., p. 27, pl. 8, f. 1.

11. *Herpestes mutgigella*, Ruppel, Neue W., p. 29, pl. 9, f. 1. — (Notre atlas, zoologie, pl. 1, f. 2).

Quoique cette espèce soit décrite et figurée par Ruppel, nous avons cru devoir la représenter de nouveau comme point de comparaison avec la petite espèce que nous présumions nouvelle, et à laquelle nous avions d'abord donné le nom d'*Herpestes*

Galinieri. Ayant reconnu depuis, grace au concours bienveillant de M. le docteur Pucheran, que notre petite espèce présumée nouvelle était un jeune âge de l'*H. gracilis*, et que cette dernière espèce appartenait à un autre genre, il n'est plus nécessaire d'établir de comparaison, et nous nous bornons, pour l'*Herpestes mutgigella* à renvoyer à l'ouvrage de Ruppel.

12. ***Ichneumia gracilis***, Is. Geoffroy Saint-Hilaire (Magasin de Zoologie, 1839, p. 17).—***Herpestes Galinieri***, Puch., atlas, zoologie, pl. 1, f. 1.

Herpestes gracilis, Ruppel, Neue Wirbelthiere, zu den fauna von Abyssinien gehorig, etc., p. 29, pl. 8, fig. 2.—J.-A. Wagner, supplément aux mammifères de Schréber, vol. 2, p. 304.—Schintz, Synopsis mammalium, vol. 1, p. 369.

Un jeune individu de cette espèce faisait partie de la collection de MM. Galinier et Ferret. Nous lui avions d'abord imposé le nom d'*Herpestes Galinieri*, sur la planche 1, fig. 1. Mais en comparant avec la planche de M. Rüppel et la description qui la complète, nous avons reconnu que c'était un jeune individu de la *Mangouste grêle* de Rüppel, rapportée plus tard, par M. le professeur Isidore-Jeoffroy-Saint-Hilaire, au genre Ichneumie dont la science lui doit la création.

Notre exemplaire est brun foncé lavé de fauve-roux sur le dessus du cou, et toutes les parties

situées immédiatement en arrière, jusqu'à la base de la queue. Dans cette région, les poils qui n'offrent point l'aspect assez dur du pelage des espèces du genre Mangouste, ce qui indique évidemment un caractère de jeune âge, sont annelés de noirâtre et de fauve-roux. La teinte générale est plus foncée, plus noirâtre sur la tête et le tiquetage y est plus serré. Sur la face, entre l'œil et l'oreille, se présente une teinte blanchâtre, causée par la présence de cette dernière couleur sur certains anneaux. La même observation convient de tout point à la partie inférieure du cou, mais avant l'intervalle des membres antérieurs, on voit apparaître la couleur jaunâtre qui caractérise le reste des parties inférieures. Cette dernière teinte éclaircit la couleur des flancs, semblable à celle du dos. Les pattes et les membres, sur leur face externe, sont colorés comme les flancs, sur leur face interne et comme l'abdomen. La queue, dont l'extrême pointe est noire, est, en dessus, de la couleur du dos; en dessous elle est plus nuancée de roux.

Le sujet de cette description mesure, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, 305 millimètres; la queue est comprise pour plus de onze centimètres dans ces dimensions. Cette circonstance de la brièveté de la queue ne doit pas

le moins du monde faire rejeter notre détermination, car, en examinant les individus de la collection du Musée de Paris, nous avons pu nous convaincre que ce fait n'était pas sans analogues.

13. *Canis niloticus*, Geoff. Ruppel, atlas, pl. 15.
14. *Canis zerda*, Ruppel, atlas, pl. 2.
15. *Canis anthus*, Fred. Cuv. Ruppel, atlas, pl. 17.
16. *Hyæna striata*, Stors. Fred. Cuv. Mam., vol. 1, pl. 55.
17. *Hyæna crocuta* Stors. Schreb., tab. 96.
18. *Felis caracal*, Lin. Schreb., tab. 110.
19. *Felis leopardus*, Lin. Schreb., tab. 101.
20. *Felis maniculata*, Ruppel, atlas, pl. 1.
21. *Sorex giganteus*, Isid. Geoffroy, mém. du mus. de Paris, t. 13, p. 137, pl. 2. — Duvernoy, Mag. de zool., 1842, mam. p. 25, pl. 45.
22. *Erinaceus auritus*, Geoff., description de l'Égypte, mam. pl. 5, f. 5.

RODONTIA.

23. *Sciurus multicolor*, Ruppel, atlas, p. 38, pl. 13.
24. *Bathyergus splendens*, Ruppel, atlas, p. 36, pl. 12.
25. *Lepus ægyptius*, Geoff., mam. Egypt., t. 6, f. 2, Ehremb. Symb. physic., 2, t. 15.

PACHYDERMATA.

26. *Hyrax abyssinicus*, Empr. et Ehremb. Symb. physic. — Ashkoko, Bruce, Travels, t. 29.

MM. Emprich et Ehremberg n'ont pas figuré cette espèce, mais ils ont établi une comparaison détaillée entre elle et l'*Hyrax capensis*.

27. *Phacochœrus æliani*, Ruppel, zool., atlas, p. 61, pl. 25-26.

RUMINANTIA.

28. *Antilope dorcas*, Lin, — *Ant. gazella*, Pall., Miscel, 7, Buff., hist. nat. XII, 202, t. 23.

29. *Antilope strepsiceros*, Pall. — *A. tendal*, Rupp. zool., atlas, pl. 22.

30. *Antilope addax*, Licht., Rupp., zool., atlas, pl. 7.

31. *Antilope defessa*, Ruppel, Neue W., p. 9, pl. 3.

32. *Antilope beisa*, Ruppel, Neue W., p. 14, pl. 5.

33. *Capra arabica*, mus. Windebon. — *C. nubica*, fr. cuv. — *C. sinaitica*, Ehremb. Symb., phys.

34. *Capra walie*, Rupp. Neue W., p. 16, pl. 6.

35. *Oris tragelaphus*, Lin. Geoff., desc. de l'Eg., pl. 7, f. 2.

FIN DES MAMMIFERES.

OISEAUX

CLASSES ET DECRITS PAR

MM. GUÉRIN-MÉNEVILLE ET DE LA FRESNAIE.

ÉNUMÉRATION

DES OISEAUX

RECUEILLIS EN ABYSSINIE

PAR MM. FERRET ET GALINIER,

CLASSES ET DECRITS

PAR MM. GUÉRIN-MÉNEVILLE ET DE LA FRESNAIE.

Les oiseaux recueillis par MM. Ferret et Galinier étaient nombreux et intéressants, tant sous le point de vue de leur distribution géographique que sous celui de la zoologie. Il s'est trouvé dans leur collection plusieurs espèces nouvelles, et ce fait est à noter et montre avec quel soin les deux courageux voyageurs ont exploré ce pays, qui venait d'être si bien étudié par plusieurs voyageurs naturalistes et plus spécialement par M. Rüppel.

Après un examen, fait en 1843, des oiseaux de la collection de MM. Ferret et Galinier, nous avons extrait de notre manuscrit assez développé, et ter-

miné alors (1), pour les insérer dans la *Revue Zoologique*, 1843, p. 161 et 321, les diagnoses des espèces qui nous avaient paru nouvelles, en attendant que notre tour de publication soit arrivé dans l'ouvrage de nos voyageurs. Ces espèces ont été mentionnées en 1844, dans le compte-rendu des progrès de l'ornithologie, publié par M. André Wagner dans les *Archiv fur naturgeschichte*, 1844, p. 185 et suivantes, aussi avons-nous été surpris de voir M. le docteur Rüppel en publier plusieurs comme nouvelles, et sous d'autres noms, dans un ouvrage récent intitulé : *Systematische uebereicht der vogel nord-ost-Afrika's, etc.* Francfort, 1845. Dans plusieurs cas, M. Rüppel, en décrivant quelques unes de nos espèces sous d'autres noms, quoiqu'il les eût très-bien reconnues, cite notre petit travail de 1843, inséré dans la *Revue Zoologique*, mais il ne fait ces citations que dans des notes et *seulement* d'après l'analyse de Wagner, insérée dans les *Archiv fur naturgeschichte*. En ne consultant pas la *Revue Zoologique*, où des diagnoses suffisantes avaient été

(1) Ce manuscrit, terminé en 1843, n'a subi aujourd'hui aucun changement notable, surtout dans l'ordre sous lequel nous présentons les groupes naturels. Nous y avons seulement introduit la citation du nouvel ouvrage de M. Ruppel, et l'indication d'un certain nombre d'espèces que MM. Ferret et Galinier n'avaient pas dans leur collection à cette époque, mais qui nous sont parvenues depuis.

publiées, il s'est ménagé un moyen très facile et *très adroit* de conserver ses doutes sur l'identité de ses espèces avec les nôtres, car en se bornant à consulter le journal allemand, il n'a trouvé, le plus souvent, que le nom ou une indication très abrégée de nos espèces. Or comme un nom ou une simple indication ne peuvent faire foi en histoire naturelle, il s'est créé le droit de ne pas reconnaître les oiseaux que nous avions décrits en 1843, et figurés ensuite dans les livraisons du *Voyage en Abyssinie* de MM. Ferret et Galinier, et il en a largement usé.

Par respect pour les règles admises en zoologie (1), nous sommes obligés de conserver à nos espèces les noms que nous leur avions donnés en 1843. Si ces noms ne figuraient que sur nos planches, nous les aurions volontiers abandonnés, comme nous l'avons fait maintes fois, dans d'autres circonstances, pour ne pas introduire de synonymie; mais dans le cas présent, cela est impossible, car il y a eu publication imprimée et il ne dépend pas plus de nous de faire disparaître de la

(1) Voyez le *Rapport d'une commission nommée par l'association britannique pour l'avancement de la science, chargée d'examiner les règles d'après lesquelles la nomenclature zoologique pourra être établie sur une base uniforme et permanente.* (In-8, *Lond.* 1842), travail en grande partie reproduit dans la *Revue Zoologique*, juillet 1843, p. 202.

Et une notice de M. Isidore-Geoffroy Saint-Hilaire, intitulée : *Sur les règles générales de la nomenclature zoologique* (*Revue zool.* 1843, p. 207).

Revue Zoologique nos articles publiés en 1843 que de supprimer les noms de nos espèces dans le *Genera* de M. Gray, qui les a adoptés tous en mettant ceux de M. Rüppel en synonymie.

Les naturalistes, du reste, apprécieront mieux que nous si la manière d'agir du savant allemand a été plus spirituelle que consciencieuse.

Ordo 1.—ACCIPITRES.

Fam. VULTURIDÆ.

1. *Gypaetus meridionalis*, Kaiserling et Blasius, Die Wirbelthiere Europa's, p. 28. — Ruppel, system. Vogel nord-ost Afrika's, p. 1, pl. 1.

2. *Neophron monachus*, Syn. *Cathartes monachus*, Tem. pl. color. 222.

Il se trouve aussi au Sénégal et dans la Guinée septentrionale; mais on ne l'a pas encore observé à la colonie du cap de Bonne-Espérance, ni en Algérie.

Ces oiseaux ne sont pas rares à Gondar, dans l'Abyssinie.

3. *Vultur occipitalis*, Burch., Ruppel, zoologischer atlas zur reise im nordostlichen Afrika, pl. 22.

Fam. FALCONIDÆ.

4. *Falco biarmicus*, Tem. col, 324.

On le trouve aussi en Cafrerie et dans la colonie du Cap de Bonne-Espérance, mais non au Sénégal.

5. *Falco rupicola*, Vieillot. Vaill.

Trouvé également au Cap de Bonne-Espérance, mais non au Sénégal.

6. *Falco tinnunculus*, Lin.

C'est la cresserelle, commune en Europe et en Afrique.

7. *Nisus polyzonus*, Ruppel, 2e voy. p. 36, pl. 15.

Cette espèce, qui ne diffère de l'épervier chanteur du cap que par une taille plus petite, se trouve aussi absolument la même au Sénégal.

8. *Astur perspicillaris*, Ruppel, 2e voy. p. 41, pl. 18, f. 2.

Nous ne voyons pas de différence entre cette espèce et celle décrite antérieurement par Temminck, pl. color. 496, sous le nom de *Falco exilis*. Cet autour même venait du pays des Cafres et il est rare dans la colonie du Cap. Cet habitat nous porterait encore à croire que c'est la même espèce et

que M. Rüppel n'avait peut-être pas d'objet de comparaison quand il a publié cette espèce. On ne la trouve pas au Sénégal.

9. *Aquila albicans*, Ruppel, Neue Wilb., pl. 1.

Nous n'avons pu nous procurer que cet individu jeune.

10. *Haliætus vocifer*, Levail.

Il est assez commun à la colonie du Cap de Bonne-Espérance, d'où il a été rapporté par les frères Verreaux.

11. *Buteo augur*, Rupp., 2e voy. p. 38, pl. 16.

Cette espèce n'a encore été trouvée qu'en Abyssinie.

12. *Buteo rufinus*, Ruppel, atlas, tab. 27.
13. *Milvus ater*, Lin. Vieill.

Cet oiseau se trouve aussi en Europe, au Cap de Bonne-Espérance, en Égypte, dans l'Inde, à Sumatra et jusqu'au Japon où il est très commun. Il paraît qu'on ne l'a pas encore rencontré au Sénégal, car Swainton ne le mentionne pas dans ses *Birds of Western Africa*.

14. *Circus cineraceus*, Montagu, Tem., manuel; Vieill. gal., pl. 13.

Cette espèce est commune en Europe. On la trouve aussi dans l'Inde.

15. *Circus maurus*, Temm., tab. 461.

16. *Serpentarius typicus*, Less. Smith., zool. of south. — Africa, t. 81. (Schoa).

Fam. STRIGIDÆ.

17. ***Bubo cineraceus***, Guérin, Rev. zool., 1845, p. 321.— Desmurs et Prevost, voyage en Abyss. de Lefevre, vol. 6, p. 74, pl. 4. (Atlas, zoologie, pl. 2).

Supra fusco cinereus, albo parce vermiculatus et variegatus; alarum tectricibus majoribus et scapulariis maculis magnis notatis; facie pallide cinerea, ante oculos albâ et post genas circuitu brevi nigro circumdata; gutture albo, semicollare fusco, maculis parvis rotundatis variegato, et infrâ plagâ jugulari albâ; pectore totoque abdomine albescentibus, rufescenti-griseo subtiliter vermiculatis, striisque crebris irregularibus fasciatis; remigibus rectricibusque vittis latis fuscis et griseo-albidis fasciatis.

Cette petite espèce du genre Bubo rappelle assez, par sa coloration, mais dans une proportion beaucoup moindre, le *Hibou lacté* de Temminck de ses planches coloriées, et comme lui habitant de l'Afrique, mais de l'Afrique occidentale. (*Rev. Zool.*, 1843, p. 321.)

Elle est remarquable par le fond de sa coloration qui n'est qu'un gris cendré quelquefois mêlé d'une teinte enfumée et varié plus ou moins de blanc. Ainsi tandis que le dessus de la tête, du dos et des ailes est d'un gris enfumé, finement vermiculé de blan

en travers, le dessus du cou offre d'assez nombreuses taches blanches traversées par quelques lignes noirâtres enfumées assez distantes et en zigzag; les scapulaires et les grandes couvertures des ailes en présentent de plus grandes, traversées de lignes semblables, mais plus larges et plus foncées. La face a ses plumes décomposées ordinaires, d'un gris cendré clair, très finement vermiculées d'une nuance plus foncée. Elles deviennent blanches au devant de l'œil de chaque côté, et par leur réunion, au-dessus de la tranche supérieure du bec laissent voir une sorte de tache médiane noirâtre, formée par le rapprochement de ces plumes dont l'extrémité est noire et piliforme. A l'opposé, au-dessous de chaque aigrette, ces plumes sont encore terminées et comme encadrées par une courte bande noire descendant autour du méat auditif en forme d'arc. Les plumes du menton sont en faisceau blanc; au-dessous est une sorte de colerette remontant de chaque côté autour de la face, et formée de plumes non décomposées, blanches, mais ayant tout le long de leur tige une bande couleur fumée longitudinale traversée par un assez grand nombre d'autres petites bandes plus étroites. Au-dessous et sur la partie jugulaire est la tache blanche triangulaire ordinaire; toutes les plumes de la poitrine et du ventre sont blanchâtres, traversées

par des bandes étroites en zigzags, couleur fumée et l'on remarque en outre, sur la première partie, des taches éparses assez larges et couleur de fumée mais plus foncées que les bandes ; on en remarque également, mais d'une teinte beaucoup plus claire et comme nuageuses, répandues çà et là sur le reste des parties inférieures. Les longues plumes des flancs, les sous caudales et celles qui recouvrent les jambes et les tarses sont blanches et traversées de bandes en zigzags couleur fumée.

Les pennes alaires et les caudales sont traversées alternativement par de larges bandes d'un gris cendré clair et couleur de fumée foncée. Les plumes qui recouvrent les tarses sont courtes et sur les doigts elles deviennent claires et presque piliformes, cessant même d'exister sur les deux écailles circulaires qui précèdent les ongles; ces derniers caractères rapprochent encore notre oiseau du *Hibou lacté* son compatriote, à ce qu'il paraît, car le docteur Ruppell indique ce dernier comme se trouvant en Abyssinie dans son *Systematische uebersicht der vogel nord-ost-afrika's* (1845). Du reste il ne lui adjoint comme habitant l'Abyssinie dans ce genre *Bubo*, que le *Bubo capensis* et le *Bubo ascalaphus*, deux espèces avec lesquelles notre *cineraceus* n'offre aucuns rapports; sa longueur totale, étant monté, est de 44 centim.,

son aile ployée de 33 cent., son tarse de 5 1/2, son bec depuis l'ouverture de 4 cent., depuis l'extrémité de la cire en dessus de 2 cent. 1/2. Cet oiseau est remarquable dans le genre *Bubo*, par la longueur de ses tarses qui par suite paraissent assez grêles. En le rapprochant, d'une part, du *Hibou laeté* de Temminck qui le surpasse de moitié en grandeur et de l'autre du *Hibou à joues blanches* (Strix leucotis) du même auteur qui, au contraire, lui est inférieur en taille dans la même proportion et se trouve aussi en Abyssinie comme au Sénégal, selon le docteur Ruppell, on est frappé des grands rapports de coloration de plumage de ces trois oiseaux, habitant la même zone de climat à l'Ouest comme à l'Est de l'Afrique, et entièrement dénués de ces teintes rousses ou fauves que l'on remarque chez la plupart des espèces de ce genre.

Le docteur Ruppell, dans son dernier ouvrage sur les oiseaux d'Abyssinie publié en 1845, dit dans un article sur les *Strigidæ* p. 9, qu'il a vu dans les archives d'Erichson, 10 Iahrg. 2, p. 192, que Guérin avait publié deux nouvelles espèces de strigidées d'Abyssinie (*Buco cineraceus* et *Otus abyssinicus*) mais que ces deux oiseaux lui sont inconnus, puis il ajoute « une d'elles n'a-t-elle point été décrite dans les espèces publiées par Smith ? » Le docteur

Ruppell peut être rassuré sous ce rapport ; ce n'est qu'après avoir parcouru scrupuleusement ses deux premiers ouvrages sur les oiseaux d'Abyssinie, les seuls parus avant notre publication, et de plus l'ouvrage du docteur Smith sur la Zoologie de l'Afrique méridionale, que nous avons regardé comme non décrites les deux espèces précitées autant qu'on peut, toutefois, en acquérir la certitude par la comparaison avec les figures et les descriptions connues, et par celle des espèces du muséum de Paris.

18. *Bubo Dilloni*, Desmurs et Prévost, Voyage en Abyss. de Th. Lefèvre, vol. 6, p 73, pl. 3.

19. ***Bubo capensis***, Daudin, Smith, South afr., tab. 70. (Schoa).

20. ***Athene pusilla***, Lath. Le Vaill., pl. 46.

21. *Otus abyssinicus*, Guérin, rev. zool., 1843, p. 321. (Atlas, zoologie, pl. 3). (1).

O. supra fusco-brunneus, pileo maculis parvis pallide fulvis, collo autem supero dorsoque majoribus, notatis ; scapularibus prælerea striolis transversis ejusdem coloris vermiculatis ; alis maculis majoribus pallide ochraceis aliisque albis rotundatis variegatis ; remigibus maculis magnis quadratis pallide ochraceis, et fuscis, alterne vittatis ; maculis ochraceis in fumigato-griscum colorem ad pennarum apicem vergentibus ; rectricibus similiter coloratis sed vittis angustioribus et numerosioribus (septem utriusque coloris) notatis, omnibus albo-grisescente terminatis ; disco faciali sordide rufescente, antice plumis piliformibus approximatis albis et nigris variegato, postice circulo nigro terminato ; illius circuitu externo contiguo, a fronte ad gutture maculis minutissimis pallidis et fuscis

(1) On a omis d'indiquer sur la planche les aigrettes qui existent sur la tête de cet oiseau, comme chez toutes les espèces d'Otus ; elles sont d'un brun noir comme le dos, et bordées de quelques taches d'un ochracé pâle.

variegato; gutture albo ; pectore abdomine que pallide ochraceis ; illo fusco nebuloso, abdomine autem maculis numerosis albis, quadratis et approximatis, vittis longitudinalibus et transversis nigro-fuscis, separatis; subcaudalibus ejusdem coloris; ano tarsisque pallide ochraceis; digitis basi plumis pliformibus vestitis, apice nudis.

Longit. totale 41 cent., alæ plicatæ 35 cent., caudæ 16 cent. 1/2 : rostri a fronte 4.

Cette espèce est remarquable parmi celles du genre *Otus*, ayant pour type notre *moyen duc* (Strix otus Lin) par le fond de sa coloration d'un brun enfumé noirâtre en dessus et mélangé d'un roussâtre clair en dessous, mais ce qui la distingue assez particulièrement c'est une sorte de marqueterie de taches blanches, carrées, rapprochées et séparées entre elles par des bandes longitudinales et transversales d'un brun noirâtre qui règnent sur les flancs et l'abdomen tandis que le roussâtre pâle de la poitrine n'est interrompu que par des taches nuageuses couleur de fumée obscure. Le bec est noir; l'extrémité de la mandibule inférieure paraît de couleur claire ; les jambes et les tarses sont couleur d'ocre très pâle et presque blanc. Les scapulaires comme les couvertures des ailes sont terminées par de larges taches blanches arrondies et demi cerclées de brun à l'intérieur.

En rapprochant eet oiseau de notre Hibou moyen duc, *Strix otus* des auteurs, on reconnaît qu'il est

beaucoup plus grand, peut être d'un quart, mais son bec principalement semble de moitié plus fort.

L'espèce africaine à laquelle on pourrait le plus naturellement le comparer, en le soupçonnant même de lui être identique, est l'*Otus capensis* (Smith illus. of the zool. of south afr. aves, pl. 67), mais il ne faut que jeter un coup-d'œil sur la description et la figure de ce dernier oiseau pour se convaincre de leur différence spécifique. Parmi ses caractères distinctifs, il se fait remarquer par des nuances presque uniformes sur toutes les parties supérieures et sur la poitrine, et n'offre ni sur les scapulaires ni sur les tectrices alaires, ni sur les plumes qui recouvrent les flancs et les cuisses, ces larges taches blanches arrondies ou carrées si remarquables chez notre espèce.

Il est à remarquer que, sur le continent d'Afrique, l'Abyssinie possède en espèces du genre *Otus*, l'*Otus Abyssinicus* (Guérin). qui lui est particulière, deux espèces européennes, l'*ascalaphus* et le *brachyotos*, une du cap, l'*africanus* ou *maculosus*, et une du Sénégal, le *leucotis* ou hibou à joues blanches, tandis que le cap ne possède du même genre que deux espèces, l'*africanus* et le *capensis* (*Smith*), et le Sénégal une seule, le *leucotis* (Temminck).

22. *Otus africanus*, Lin. Gmel. Tem.

25. *Otus leucotis*, Tem.. tab. 16.

Ordo 2. — PASSERES.

Fam. PSITTACIDÆ.

24. *Pionus Meyeri*, Ruppel, atlas, pl. 11.

25. *Pionus rufiventris*, Ruppel, syst. Uebers, p. 85, pl. 32.

26. *Psittacula tarantæ*, Bourgeot Saint-Hilaire, monogr. des perroq., n° 99. — *Psittacus tarantæ*, Stanley, in salts travels; Ruppel, part. 2, p. 62.

27. *Palæornis cubicularis*, Hasselq., Le Vaillant, perr., pl. 22.

Fam. CUCULIDÆ.

28. *Oxylophus glandarius* Swains. — *Cuculus glandarius*, Lin. Gmel. — *Coccyzus glandarius*, Vieill. — Descr. de l'Égypte, ois., pl. 4, f. 2.

Se retrouve au Sénégal et dans l'Europe méridionale.

29. *Oxylophus Levaillanti* Swains. Less., traité, p. 148. — Le Vaillant, ois. d'Afr., pl. 209. — *Oxylophus ater*. Leach.

Se trouve aussi au cap de Bonne-Espérance.

30. *Centropus monachus*, Ruppel, Neue Wirbel, pl. 21, f. 2.

Tout à fait particulier, jusqu'ici, à l'Abyssinie.

31. *Centropus superciliosus*, Ruppel, Neue Wirbel, pl. 21, f. 1.

32. *Chrysococcyx cupreus*. Lath. Vieill, galerie, pl. 42.

Fam. INDICATORINÆ.

33. ***Indicator albirostris.*** Tem. pl. col. 367. (Indicateur à bec blanc), ***Indicator archipelagicus***, Tem. (selon Ruppel), Sénégal, cap de Bonne-Espérance, Égypte.

L'espèce abyssinienne que nous avons sous les yeux est absolument semblable en tous points à *l'Indicateur à bec blanc* de Temminck, qui se trouve au Sénégal, au cap et en Égypte. Nous ne concevons pas trop alors pourquoi le docteur Ruppel a cité, au lieu de cette espèce et comme d'Abyssinie, *l'Indicateur archipelagique* de Tem, col. 542, f. 2, espèce particulière au grand archipel d'Asie, à Bornéo entre autres, et nullement à l'Afrique. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'indicateur rapporté d'Abyssinie que nous avons sous les yeux est bien l'indicateur à bec blanc. Il serait singulier que cette espèce, qui semble répandue dans toute l'Afrique, et notamment en Abyssinie, ne se fût pas trouvée parmi les oiseaux d'Abyssinie du docteur Ruppel; néanmoins, le docteur Ruppel ne la cite point et indique au contraire (probablement à tort) *l'Indicateur archipélagique*.

Fam. BUCCONINÆ.

34. ***Micropogon margaritatus***, Tem. col. 490, Bucco margaritatus. — ***Trachyphonus*** (Ranzani) ***margaritatus***, Rupp. 1er, voy. pl. 20.

Espèce particulière à l'Abyssinie, au Sennaar.

35. ***Bucco chrysocomus***, Tem. Col., 536, f. 2.

Cette espèce n'est pas rare au Sénégal.

36. ***Pogonias undatus***, Rupp., 2e part., pl. 20, f. 2.

37. ***Pogonias lævirostris***, Leach. zool. miscel., vol. 2. pl. 77. — Du Choa.

38. ***Pogonias guifso-balito***, — le guifso-balito. Brucce, voy. aux sources du Nil. — Buff. Eulum., t. 4, p. 178. (1777).

Bucco Saltü Stanley, voy. en Abyss., par Henry Salt, 1809, 1810.

Pog. Bruccii Rup., faune d'ab., 2e part., pl. 20, f. 1, 1835.

Du moment où il est reconnu généralement aujourd'hui que le *Guifso Balito* de Bruce, le prétendu Phytotome à trois doigts des auteurs, n'est autre que ce petit Barbican d'Abyssinie, quoi qu'il ait quatre doigts comme tous les Barbicans, nous avons cru devoir lui rendre son premier nom de Guifso Balito, bien antérieur à celui de *Bucco Saltii* de Stanley et encore plus à celui de *Pogonias Brucii* Rupp. en 1835. Nous sommes étonnés de voir le docteur Ruppel substituer ce dernier nom à celui de *Bucco Saltii*, antérieur de vingt-cinq ans, tout en le citant pour synonyme.

Fam. PICIDÆ.

39. ***Picus*** (Dendrobates) ***immaculatus***, Swains. West. afr., vol. 8. p. 152.

Il existe en Afrique trois espèces de Pics si voisines, que certains auteurs en ont confondu deux en une seule, le *Picus capensis*, et que d'autres les ont, au contraire, distingués spécifiquement sous deux et même trois noms différents; elles sont remarquables toutes trois par leur coloration dorsale olive jaunâtre, à peu près uniforme, par celle de la tête et du cou de couleur grise, ainsi que le ventre, où elle se nuance plus ou moins d'olivâtre, et enfin par trois plaques rouges, l'une sur la tête, l'autre sur le croupion, et la troisième sur le milieu du ventre. Les femelles ont la tête toute grise, et les jeunes manquent, au moins pendant la première année, de la tache ventrale rouge. Ces différences provenant de l'âge et du sexe ont donné lieu à quelques erreurs de la part des descripteurs.

Le premier est le *Pic olive* de Levaillant, figuré dans Levaillant et dans Buff. Enl. sous le nom de *Pic olive à tête grise* (la femelle), *Picus capensis*, Gmel. du cap de Bonne-Espérance. Le second est le *Picus* (*Dendrobates*) *poïcephalus*, Swains, West. Afr. vol. 8, p. 154, le même probablement que *Picus poliocephalus*, Wagler, spec. 47 du Sénégal, et qui semble y remplacer le *Picus capensis* du cap. Le troisième enfin est le *Picus immaculatus*, Swains, West. Afr. vol. 8, p. 152, dont la description convient parfaitement

à notre espèce abyssinienne, sauf la tache ventrale rouge dont Swainson ne parle pas; mais comme elle ne paraît que chez les individus très-adultes du *capensis*, espèce très-voisine, il est probable que le seul individu que Swainson dit avoir jamais vu et sur lequel il a fait sa description n'était pas encore revêtu de la livrée d'adulte. Chacune de ces trois espèces serait donc encore particulière à chacune des trois régions africaines que nous avons désignées comme nos trois points géographiques. Chez l'espèce abyssinienne, *Picus* (Dendrobates) *immaculatus*, Swains, la tête, le cou en avant et sur ses côtés et tout le dessous sont d'un gris cendré, un peu teinté d'olivâtre sur le milieu de la poitrine et de l'abdomen; tout le dessus de l'oiseau, depuis la nuque, est olive foncé, mordoré sur le haut du dos; le dessus de la tête, excepté le front, le croupion et une tache oblongue sur le milieu du ventre, sont d'un rouge écarlate; la femelle diffère en ce qu'elle a la tête toute grise (long. totale, 19 centimètres).

40. *Picus* (Dentrobates) *abyssinicus* (Stanley, voyage de Salt en Abyssinie, appendix n° 12), *Picus Emprichii*, Ehremberg, Rupp., 2e part., p. 59, sans pl., syst. Vebers, p. 88, pl. 35.

Cette seconde espèce abyssinienne nous paraît entièrement conforme aux deux descriptions citées ci-dessus pour une espèce du même pays; elle ne

s'en éloigne que sous un seul point; c'est qu'elle n'a pas les tiges des pennes caudales et alaires jaunes, comme l'indiquent ces deux auteurs, ou au moins elles ne sont telles qu'en dessous; en dessus elles sont brunâtres.

Elle a dans l'ensemble de son plumage le même cachet de coloration que son compatriote le *Dendrobate immaculé*, quoique de taille bien inférieure; elle est en dessus vert-olive, rembruni sur les aîles, jaune doré sur le dos. Le dessus de la tête, ou au moins le front chez le mâle, et les côtés sont d'un gris un peu terreux, bordé latéralement par une bande blanche sourcilière. Chez le mâle, une coiffe rouge couvre la tête depuis le vertex jusqu'à la nuque; le croupion est de la même couleur; les ailes et la queue sont traversées par des rangées nombreuses de taches d'un blanc jaunâtre, obscures sur la queue. La gorge, le cou en avant, sur ses côtés, et tout le dessous sont d'un gris clair, lavé de vert jaunâtre et parsemé de flammettes longitudinales noires; le bec et les pattes sont d'un noir obscur; les tiges des rectrices et des rémiges sont brunes en dessus, d'un jaune citron pâle en dessous; la femelle ne diffère du mâle que parce qu'elle n'a point de rouge à la tête, qui est en dessus d'un gris obscur. Long. totale, 15 centimètres. (Particulier à l'Abyssinie).

Le docteur Ruppel n'avait décrit que deux pics d'Abyssinie, le *Picus æthiopicus*, Ehremberg, et le *Picus Emprichii* (Ehremberg), qui est notre seconde espèce décrite antérieurement, en 1816, par lord Stanley dans le voyage de Salt. Depuis, il a admis cinq espèces, comme on le voit à la p. 93 de son Systematische veberscicht, etc., auquel nous renvoyons nos lecteurs.

Fam. BUCEROTIDÆ.

41. ***Buceros erythrorhynchus***, Lath, Buff., pl. 260.
42. ***Buceros flavirostris***. Ruppel, Neue W., pl. 2 f. 1.
43. ***Buceros limbatus***, Ruppel, Neue W., pl. 2, f. 2.
44. ***Buceros cristatus***, Ruppel, Neue W., pl. 1.

Fam. MUSOPHAGIDÆ.

45. ***Turacus leucotis***, Ruppel, Neue W., pl. 3.

Cette espèce est commune en Abyssinie et vit en familles.

46. *Chizærhis personata*, Ruppel, Zool. Soc. Trans. Lond. Vol. 5, pl. 16.
47. ***Colius senegalensis***, Lin. Vieill., galerie pl. 51.
48. *Colius leucotis*, Ruppel, Mus. Senkenbergianum, vol. 3, pl. 2, f. 1.

Fam. LANIDÆ.

49. ***Lanius excubitor***, Lin.

L'individu tué en Abyssinie diffère de l'*excubitor* d'Europe par une taille un peu moindre et surtout parce que ses rémiges secondaires ne sont point blanches à leur base comme les primaires, ce qui ne forme alors qu'un seul miroir sur l'aile, au lieu d'en former un double comme chez la Pie-grièche grise. Si cette particularité se retrouvait chez d'autres individus et qu'elle fût constante, on devrait établir pour eux une espèce distincte que nous proposerions de nommer *Lanius excubitoroides*.

Le *Lanius algeriensis* de Lesson (Revue zool. par la Société cuviérienne, 1839 p. 134), diffère de cette variété abyssinienne, et M. Ruppel indique le *Lanius excubitor* comme se trouvant en Abyssinie. A-t-il vu des individus bien normaux, ou parle-t-il seulement de cette variété ou espèce nouvelle?

50. *Telophorus æthiopicus*.— *Lanius æthiopicus*, Lath. Lin. Gmel. Merle noir et blanc d'Abyssinie. Montbeillard, dans Buffon. Enl. t. 4, p. 123. — *Telophorus æthiopicus*, Ruppel, syst. Vebers, p. 50, pl. 23. (Atlas, zoologie, pl. 4.) (1).

(1) Lorsqu'en 1843 nous avons publié dans la Revue zool. p. 161, et dans le texte ci-dessus, rédigé alors, que nous avions reconnu qu'on avait confondu à tort cette espèce avec *la Piegrièche boubou* de Levaillant, et qu'elles formaient bien positivement deux espèces distinctes, nous ignorions completement que cette observation eût déjà été faite par le D.r Ruppell dans son *neue wirbelthiere* p. 32, comme il nous le reproche dans son *Syst. Ueber* p. 51; quoique à cette époque nous possedassions cet ouvrage, cette remarque de l'auteur écrite succinctement en allemand à la suite du seul nom latin *Lanius æthiopicus* nous échappa d'autant

T. suprà totus atro nitens; subtùs albus, parùm roseo tinctus, uti in Lanio minore, fasciâ alarum obliquâ aliâ que uropygiali albis. Caudâ rotundatâ, rectricibus apice quadratis. — Long. tota., 23 centimètres sur la peau non montée.

Cette espèce est très voisine de la *Pie-grièche Boubou* de Levaillant, qui habite le cap de Bonne-Espérance. Elle avait été confondue jusqu'ici avec elle par tous les auteurs, mais M. Ruppel, dans sa Faune d'Abyssinie; 2e Voy. p. 32, a relevé cette erreur. Elle est en dessus d'un beau noir luisant intense, ce noir n'est interrompu que par une bande

plus facilement que cette observation, au lieu de faire un article à part qui aurait pu alors fixer notre attention, se trouvait intercalée dans une simple liste ou nomenclature de toutes les espèces de *Lanius* qui se trouvent en Abyssinie. Dès que nous nous sommes aperçus qu'une espèce que nous avions cru nouvelle avait été indiquée, même sans figure, par M. Ruppell, nous nous sommes empressés de reconnaître notre erreur, comme on en voit la preuve dans la Revue 1843, p. 322, où nous annonçons que de nouvelles études des ouvrages de M. Ruppell nous ont fait reconnaître que l'oiseau que nous avions décrit même année, p. 162, sous le nom de *Cossypha nigro-capilla*, l'avait été par cet auteur sous celui de *Petrocincla Semi-rufa*, que des-lors nous renoncions à notre nom, et adoptions celui de *Semi-rufa* de M. Ruppell. Du reste ces mêmes études ainsi que celle de l'ouvrage du D. Smith sur les oiseaux de l'Afrique meridionale, nous ont convaincu que c'était avec raison que nous avions publié et décrit comme espèces nouvelles en 1843; 1° le *Bubo cineraceus*, 2° l'*Otus abyssinicus*, 3° l'*Hirundo abyssinica*, décrite et figurée depuis par le Dr Ruppel, sous le nom de *Cecropis striolata*, Rup. 4° le *Saxicola leucuroïdes*; 5° le *Parus leuconotus* publié et figuré en 1845 par le D. Ruppell, sous le nom de *Parus dorsatus*; 6° *Parisoma Galinieri* publié par le D. Ruppell en 1845, sous le nom de *Parisoma frontale*; 7° le *Cossypha gutturalis*; 8° le *Zosterops abyssinica*; 9° le *Tchitrea Ferretii*; 10° le *Ploceus melanotis*, devenu le *Ploceus* ou *Hyphantornis Guerini* Gray gen. of Birds; 11° le *Rallus Rougetii* publié et figuré depuis en 1845 par le D. Ruppell sous le nom de *Rallus abyssinicus*.

oblique blanche des ailes, formée par les grandes couvertures qui ont leurs barbes externes de cette couleur et par une bande transverse de la même nuance sur le croupion. Tout le dessous est blanc, légèrement teinté de rosâtre sur la poitrine, le ventre et les flancs. Le bec est allongé, assez grêle et peu crochu, d'un noir luisant. Les pattes sont d'un noir mat; la queue est ample et arrondie à son extrémité; ses pennes sont extrêmement larges et les latérales sont un peu carrées à leur pointe. Les rémiges sont également fort larges et obtuses.

Lorsque Montbeillard rédigeait l'histoire naturelle des merles dans Buffon, dont il était le collaborateur pour la partie ornithologique, l'arrivée en France du voyageur anglais Bruce lui fournit l'occasion d'ajouter à ses descriptions quatre nouvelles espèces étrangères. L'une d'elles, son *Merle noir et blanc d'Abyssinie*, a été regardée par Levaillant comme identique avec la Pie-grièche Boubou du cap, d'après ses mœurs buissonnières et son cri imitant un peu celui du coucou, deux particularités applicables à son *Boubou* du cap, dont le nom n'est qu'une imitation du cri; mais en même temps, Levaillant trouvait de la différence dans la description du plumage du ventre, blanc chez le merle de Bruce, roux chez le Boubou. Vieillot (Encyclopédie, p. 731). Tout en donnant à

la Pie-grièche Boubou le nom de *Lanius æthiopicus* et pour synonymes *Turdus æthiopicus* de Latham et *Merle noir et blanc d'Abyssinie*, (Buffon) dit cependant dans sa description : « le mâle a toutes les parties inférieures blanches chez le merle noir et blanc ; mais le ventre et le dessous de la queue sont roux chez le Boubou ; » ce qui indique qu'il doutait un peu de l'exactitude de cette synonymie. M. Ruppel, dans sa monographie des *Lanius d'Abyssinie*, cite le *Lanius æthiopicus* de Vieillot et sa synonymie du merle noir et blanc d'Abyssinie ; mais il en exclut, comme erronée, celle du Boubou de Levaillant.

Les principales différences entre ces deux oiseaux, cités comme identiques par Levaillant et Vieillot, consistent : 1° dans la forme du bec plus grêle chez la pie-grièche noire et blanche ; 2° dans le noir des parties supérieures, luisant chez celle-ci, mat chez l'autre ; dans la bande transverse de l'aile, plus courte chez la première ou elle n'existe que sur les grandes couvertures, tandis qu'elle se prolonge sur les bords des dernières rémiges chez la seconde ; enfin dans le blanc du dessous, uniforme et seulement légèrement teint de rosâtre chez celle-là, devenant d'un roux assez vif sur l'abdomen et les flancs chez celle-ci. Les ailes sont aussi plus longues chez la première.

Il résulte de cette rectification que le *Lanius æthiopicus* de Latham et Gmelin n'étant plus synonyme du *Boubou* de Levaillant, nous pensons que l'on doit lui conserver le nom français donné dans Buffon de *Merle noir et blanc*, tout en en faisant une pie-grièche, comme on l'a reconnu depuis, et que le *Boubou* de Levaillant, n'étant point l'*æthiopicus*, doit avoir un autre nom. Nous proposons donc de lui donner celui de *Lanius Boubou*, comme on a appelé la *Pie-grièche Brubru* de Levaillant, *Lanius Brubru*.

La pie-grièche Boubou est donc particulière à l'Afrique méridionale, à la colonie du cap de Bonne Espérance. Elle est remplacée en Abyssinie par la pie-grièche noire et blanche (*Lanius æthiopicus*), qui a les mêmes habitudes buissonnières et un cri presque semblable, que Bruce comparait à celui du Coucou, et que Levaillant trouve exprimer *Boubou* chez sa pie-grièche du cap. Le *Lanius æthiopicus* est très commun en Abyssinie et fréquente les buissons touffus selon Ruppel.

M. Ruppel (syst. Uebers, p. 51) s'est un peu trop pressé de nous jetter le reproche d'avoir ignoré que c'était à lui qu'était due la distinction entre cette espèce abyssinienne et la pie-grièche Boubou. S'il ne s'était pas borné à lire les quelques mots de l'analyse de M. Wagner (Arch. fur. Naturg. 1844,

p. 198); s'il avait recouru à la *Revue Zoologique*, 1843, p. 161, il y aurait vu que nous annoncions devoir publier bientôt les raisons de notre détermination, et il aurait attendu, afin de ne pas s'exposer à commettre une injustice et une erreur. M. Ruppel a eu d'autant plus tort de dédaigner de consulter la *Revue Zoologique*, qu'il possède très bien la langue française et peut, sans le secours d'un traducteur, prendre connaissance de nos travaux, ce que nous ne pouvons faire aussi facilement relativement aux siens.

51. *Lanius erythropterus*, Schaw. — *Lanius senegalensis*, Lin. Gmel. — Le Tchagra Vieillot.

Commun au cap de Bonne-Espérance et au Sénégal.

52. *Lanius collaris*, Lath. Vaill. Afr., pl. 61, 62.

Commun au cap de Bonne-Espérance.

53. *Malaconotus chrysogaster*, Ruppel, syst. Vebers, p. 55, pl. 24.

Fam. TURDIDÆ.

54. *Turdus olivaceus*, Gmel. Le Vaill., Afr., pl. 98. Le Grivrou.

Il est commun au cap de Bonne-Espérance.

55. *Turdus saxatilis*, Lin. Gmel. Buffon, pl. 562.

D'Abyssinie et d'Europe.

56. *Turdus simensis*, Ruppel, Neue W., pl. 29, f. 1.

Province de Semen. Il a été trouvé par Smith, dans son voyage depuis la rivière d'Orange jusqu'au tropique.

57. *Ixos arsinoe*, Lichtent, catal. des doub. du mus. de Berlin. p. 39. —*Pycnonotus* (Kuhl), *arsinoe*, Lichtenst, Ruppel, syst. Vebers, p. 60.

Se trouve aussi en Egypte, (Licht.), en Algérie et probablement en Europe; car *l'Ixos obscurus*, Tem. man., part, 4, p. 608. assez commun en Andalousie, paraît être le même oiseau.

58. *Ixos leucopigius*, Ruppel, Neue W., pl. 50, f. 1.

Particulier à l'Abyssinie.

59. *Cossypha* (1) *gutturalis*, (atlas, zoologie, pl. 5.)

Cos. supra cinerea; pileo dorsoque rufescente, parùm sordidis, loris nigris; remigibus fusco nigris, cinereo marginatis et terminatis; rectricibus nigris, lateralibus vix conspicué apice griseis; subtùs, pectore hypochondriis que lætè rufis; gutture albo, laté nigro limbato; superciliis, abdomine medio, anoque albis. (Rev. Zool., 1843, p. 162.)

Cette nouvelle espèce a, comme toutes celles de

1) Gen. Cossypha Vigors. Ce démembrement des merles se compose d'un petit groupe africain d'abord réuni aux merles de roche, mais en differant sous plusieurs rapports. Les espèces types sont : le *Merle réclameur* de Levaill. pl. 104; le *Jean Frédéric*, id. pl. 111. Toutes les espèces se font remarquer par un plumage gris-obscur en dessus, varié de blanc à la tête, roux en dessous et sur la queue.

ce petit groupe, les parties supérieures grises; mais cette couleur est un peu teinte de brunâtre sale sur la tête et le dos ; les sourcils sont blancs ; les lorum et les côtés du cou depuis les joues, sont noirs ; une bande médiane blanche et encadrée par ce noir, couvre le gosier ; la poitrine et les flancs sont d'un roux vif qui passe au blanc sur le milieu de l'abdomen et les couvertures inférieures de la queue ; le dessous des aîles, à leur base, est également roux ; bec et pattes noires ; longueur totale 19 centimètres.

Le jeune a tout le dessus d'un gris brunâtre sale, avec une rangée oblique de petites taches blanchâtres sur l'aîle ; le cou et la poitrine sont de la même teinte que le dos, un peu mélangée de blanc roussâtre. Le ventre est blanc sale ; les flancs et le dessous de l'aîle sont roux clair.

60. *Cossypha semirufa*. — *Bessonornis* (Smith) *semirufa*, Ruppel, syst. Vebers, p. 44, pl. 21. — *Cossypha nigrocapilla*. (Atlas, zool., pl. 6.)

Supra fusco olivacea ; pileo, loris, oculorum ambitu genisque nigris ; superciliis latis, albis et a naribus ad nucham extensis ; remigibus tectricibusque nigro fuscis, obscuré olivaceo marginatis : subtùs ex toto, cauda uropygioque rufis, rectricibus duabus mediis nigris. (Rev. zool., 1843. p. 162 et 322).

Cette seconde espèce, plus petite d'un quart que la précédente, a des rapports de coloration avec le *Jean-Frédéric* de Levaillant et le *Cossypha hume-*

ralis de Smith, mais en diffère évidemment. Elle est en dessus d'une couleur olive rembrunie, avec le dessus de la tête, les lorum et les joues noires; de larges sourcils blancs commencent aux narines et s'étendent jusqu'à la nuque; les rémiges d'un noir obscur sont finement bordées d'olive sombre. Tout le dessous est d'un roux vif, un peu plus clair sur l'abdomen; la queue et le croupion sont du même roux, mais les deux rectrices médianes sont noires, et les deux suivantes ainsi que les deux latérales sont bordées de cette couleur, les premières à leur extrémité et les dernières à leur bord externe près de leur pointe; bec et pattes noires; longueur totale 11 centimètres 1/2.

Levaillant avait décrit deux *Cossyphes* de la colonie du Cap sous les noms de *Merle réclameur* et de *Jean-Frédéric*; le Sénégal en a fourni deux espèces; le *Merle à calotte blanche* de Vieillot et une espèce beaucoup plus petite, mais très voisine de coloration, le *Cossypha albicapilla*, Swains (Birds of Western Africa). Le docteur Smith en a décrit et figuré deux autres, les *Cossypha natalensis et humeralis*, de la côte natal et de l'intérieur sous le tropique; et enfin l'Abyssinie nous en fournit encore aujourd'hui deux nouvelles espèces que nous venons de décrire et qui paraissent lui être particulières. Il est

assez remarquable que les quatre divers points de l'Afrique explorés jusqu'ici sous le rapport scientique, aient fourni chacun deux espèces de ce petit groupe qui leur soient particulières, et ne se retrouvent plus sur aucun des trois autres. Cela s'explique par les habitudes sédentaires et le peu d'aptitude à un vol prolongé de ces espèces.

Depuis la rédaction de ce travail et l'apparition de la diagnose de cette espèce dans la *Revue Zoologique* (1843, p. 162), suivie (1843, p. 322) de la rectification que nous avons spontanément faite de son nom spécifique, M. Ruppel (*Syst. Uebers*, etc., p. 45) a décrit de nouveau et figuré cet oiseau sous le nom de *Bessonornïs semirufa*.

En commençant cet article, il s'exprime ainsi, après avoir rappelé qu'il avait décrit cette espèce en 1835, dans son *Neue Wirbelthiere* : « Depuis, M. Guérin a dû la décrire comme nouvelle espèce, dans la *Revue Zoologique*, sous le nom de *Cossypha nigro-capilla*, etc. »

Pourquoi exprimer ce doute? pourquoi insinuer que nous avons persisté à conserver à cette espèce le nom spécifique de *Nigro-capilla*, quand nous avons imprimé dans la même *Revue Zoologique* une note ainsi conçue : « Une nouvelle étude des ouvrages de M. Ruppel nous a fait reconnaître que le

Cossypha, auquel nous avons donné le nom de *Cossypha nigro-capilla* (p. 162), a été décrit par cet auteur sous le nom de *Petrocincla semirufa*. Nous devons donc abandonner notre dénomination spécifique, et nommer cet oiseau *Cossypha semirufa.* »

En admettant même que nous n'ayons pas reconnu que notre oiseau, appartenant au genre *Cossypha*, était décrit par M. Ruppel, y aurait-il eu de notre faute? Devions-nous supposer que ce savant avait méconnu son genre? Devions-nous chercher ailleurs que dans le genre auquel appartenait notre espèce? Nous l'avons fait, cependant, nous avons découvert que la description du *Petrocincla semirufa* allait à notre espèce, et nous nous sommes empressé de publier cette observation afin d'adopter ce nom spécifique, sans accuser en aucune manière M. Ruppel de s'être trompé et de nous avoir induit en erreur.

Ce procédé si indulgent ne nous a pas garanti d'une attaque aussi mal fondée que celle qui se trouve indirectement lancée contre nous, dans le passage de M. Ruppel, cité plus haut. Il est certain que ceux qui liront ce passage penseront que nous avons commis une grave erreur, et que c'est le savant Allemand qui s'en est aperçu et l'a relevée le premier. D'après ce passage, il semble que nous per-

sistons à donner à notre oiseau le nom spécifique de *Nigro-Capilla*.

Nous n'accuserons pas M. Ruppel de mauvaise foi dans cette question, mais nous devons dire qu'il a eu tort d'agir aussi légèrement. S'il s'était donné la peine de consulter la *Revue Zoologique*, il aurait vu tout ce que nous venons d'exposer. Dans des questions de science, il faut toujours aller aux sources, consulter les ouvrages mêmes et non pas se borner a en lire des analyses plus ou moins incomplètes.

Ajoutons, en terminant, que nous ne comprenons pas pourquoi M. Ruppel a adopté le genre *Bessonornis* (Smith S. afr. journal 1836), de préférence à celui de *Petrocincla* (Vigors Zool. journal 1825), et pourquoi il a dit, dans une note, que « le nom de *Bessonornis* de Smith, qui a la même signification que *Petrocincla* de Swainson, a la priorité. » En ceci il est dans l'erreur, car on sait que les genres *Petrocincla* et *Cossypha* ont été fondés par Vigors dans le *Zoological journal* en 1825. Le genre *Petrocincla*, auquel M. Ruppel a, par erreur, rapporté son espèce, n'est donc pas de Swaison, etc. Quel vague, quelle légèreté dans ce travail! si tout le reste du livre est traité ainsi, quelle confiance peut-on raisonnablement lui accorder? (G. M.)

FAM. SYLVIADÆ.

61. ***Drymoica ruficeps***, Ruppel, atlas, pl. 36, f. 1.

62. ***Drymoica mystacea***, Ruppel, atlas, p. 110, syst. Uebers, p. 31, pl. 10. — ***Dr. superciliosa***, Swains. Bords of western afr., vol. 8, p. 40, pl. 2. — ***Dr. affinis***. Smith, illustr. of the zool. of south afr., aves pl. 77, f. 1.

Ce petit oiseau du genre des Fauvettes à longue queue étagée, auquel Swainson a donné le nom de *Drymoica*, pour celles particulières à l'Afrique, laissant celui de *Prinia* à celles d'Asie et de l'Inde, offre un intérêt particulier sous le rapport géographique de son habitation; décrit par M. Ruppel comme habitant les environs de Gondar, il a été indiqué par Swainson comme la seule espèce de Drymoica qu'il eût encore reçue du Sénégal. Smith, dans une publication plus récente sur les oiseaux de l'Afrique du Sud, le décrit et figure encore, mais seulement une femelle, n'en ayant rencontré que très peu dans tout son voyage; ce qui, outre la conformité des descriptions et figures, autorise encore à penser que ces trois oiseaux trouvés sur ces trois points éloignés du continent africain n'en sont pas moins identiques, car Smith, après la description de son *Drymoïca affinis*, ajoute : « c'est un oiseau rare dans les « différentes parties de la contrée explorées jusqu'ici, « ce qui me fait augurer que l'on ne trouvera la vé-

« ritable patrie de cette espèce qu'au Nord des dis-
« tricts que nous avons traversés. » Ce petit oiseau, à peine de la grosseur de notre Pouillot, est donc du nombre des espèces qui se trouvent sur les trois points africains si éloignés que nous avons signalés, le Sénégal, le cap de Bonne-Espérance et l'Abyssinie, tandis que parmi les espèces douées d'un vol puissant, telles que les corbeaux, nous voyons que le *Corbivau* est remplacé en Abyssinie par le gigantesque *Corvus crassirostris*, et au Sénégal par le *Corvus leuconotus* de Swainson.

63. ***Drymoica pulchella.*** — *Prinia pulchella*, Ruppel, atlas, pl. 35, f. *a*.

64. ***Drymoica erythrogenys.*** — *Cysticola erythrogenys*, Ruppel, Neue W., p. 111, syst. Uebers, p. 34, pl. 12.

65. *Curruca lugens*, Ruppel, Neue W., pl. 42, f. 2.

Tout-à-fait particulière à l'Abyssinie.

66. *Curruca abyssinica*, Ruppel, Neue W., pl. 40, f. 2.

67. *Curruca chocolatina*, Ruppel, syst. Uebers, p. 37, pl. 14.

68. *Curruca cinerea*, Brisson. — Espèce européenne.

69. *Curruca subalpina*, Bonnelli. — Espèce européenne.

70. *Philloscopus trochilus*, Lin. Espèce européenne.

71. *Phylloscopus umbro-virens. Ficedula umbro-virens.* Ruppel, 2 voy., p. 112, sans pl.

Cette espèce de pouillot décrite, mais non figurée par Ruppel, diffère de notre pouillot dont elle a la taille, par un bec plus élargi à sa base à mandibule inférieure jaunâtre, par la nuance des plumes de la

tête, du cou, du dos et des flancs, qui tire davantage sur le brunâtre, et par celle des bords des rémiges et des rectrices, qui est d'un vert jaunâtre assez vif. Long. totale 12 centimètres.

72. *Zosterops Abyssinica* (Atlas, zoologie, pl. 9, f. 2.

Zost. supra pallide olivacea, substùs sordide albâ, pectore et hypochondriis pulveris colore indutis; gutture collo antiquo, loris, tectricibusque caudæ inferis citrinis, oculorum ambitu ut rite albido. (Rev. zool. 1843, p. 162).

Ce Zosterops est en dessus d'un olivâtre pâle, un peu cendré; tout le dessous, depuis le bas du cou, est d'un blanc couleur de poussière sur les côtés de la poitrine et les flancs, plus clair sur la ligne médiane; tout le devant du cou et la gorge, ainsi que les couvertures inférieures de la queue et le pli de l'aile, sont d'un jaune citron; le dessous de l'aile est blanc. Long. totale 11 centimètres.

Le docteur Ruppel n'a indiqué qu'une seule espèce de Zosterops comme habitante de l'Abyssinie, le *Zosterops madagascariensis*, Lat, ou Fauvette Tcheric, Vaill. Afr. pl. 132. Nous ignorons si ce savant voyageur a comparé les deux espèces, mais il est certain que l'espèce abyssinienne que nous avons sous les yeux diffère évidemment du Tcheric par un bec moins fort et cependant plus arqué en dessus, par des proportions générales plus faibles, par

une coloration plus pâle en dessus, blanc poudreux sur le ventre, et non gris cendré comme chez le Tcheric.

73. *Saliçaria leucoptera*, Ruppel, syst. Vebers, p. 38, pl. 15.

Quoique M. Ruppel donne une figure et une description de cette espèce, qu'il a trouvée, comme nos voyageurs, dans la province de Choa, elle ne figure pas dans le tableau qui se trouve à la suite de ses descriptions, p. 56 à 62, du moins, l'avons-nous inutilement cherchée sous ce nom générique et même spécifique. Si M. Ruppel a eu quelque bonne raison pour la supprimer ou changer ses noms, il aurait bien dû en faire part à ses lecteurs.

74. *Cyanecula suecica*, Lin.

Oiseau du nord de l'Europe.

Fam. MUSCICAPIDÆ.

75. *Muscicapa semipartita*, Ruppel, Neue W., pl. 40, f. 1.
76. *Muscicapa undulata*, Gmel. Vaill., Afr. 3, p. 24, pl. 156, f. 1,2 — G. M. ondulé; Vieill., n. dict., vol. 21, p. 482. — *Muscicapa undulata*, Gmel., p. 940. — (C. M. de l'île de France, Buff.).

Levaillant n'a trouvé cette espèce que dans le pays d'Anteniquoi et sur la côte natal, contrées que souvent ne dépassent pas au Sud les espèces abyssiniennes qui se trouvent dans l'Afrique méridionale.

Vieillot, qui n'a point donné de nom latin à cette espèce, suppose qu'elle est la même que le Gobe-Mouche de l'Ile de France, Buff. enl., t. 5, p. 238, *Musicapa undulata*, Gmel., p, 940.

77. ***Muscicapa chocolatina***, Ruppel, Neue W., Vogel, p. 107, syst. Vebers, p. 49, pl. 20. — ***Muscicapa fumigata***, Guer., Rev. zool., 1843, p. 161.

Mus. suprà totâ umbrino fumigatâ, alarum pennis tectricibusque rufo obscuro marginitis; subtùs dilutior, gutture abdomineque medio albescentibus; rostrum breve carinatum plumbeum, paucè dilatatum uti in muscicapâ albicolle Europæ; vibrissis elongatis; tarsis brevibus digitis que fuscis.

Cette espèce que, d'après sa coloration et le peu de largeur de son bec, l'on serait tenté de regarder comme une fauvette du groupe européen des *Curruca*, appartient bien évidemment néanmoins à celui des gobe-mouches, d'après l'élargissement, quoique peu marqué de la base de son bec garni en cette partie de longs poils, d'après la brièveté de ses tarses, etc. Elle est en dessus d'une teinte uniforme gris-noirâtre enfumé, avec les rémiges et leurs tectrices finement bordées de brun roux peu apparent; en dessous cette couleur est beaucoup plus claire, passant au gris-pâle sur la gorge et au blanchâtre sur l'abdomen. Le bec paraît avoir été d'un bleu plombé, et les pattes sont noirâtres. Les ailes sont obtuses, à rémige première courte avec les sui-

vantes étagées jusqu'à la quatrième qui est la plus longue avec la cinquième. Longueur totale 12 centimètres. Cette espèce paraît avoir beaucoup de rapports avec le *Muscicapa chocolatina*, Ruppel, 2e, voy. p. 107 (non figurée), d'après son plumage sombre et ses dimensions, mais ses nuances diffèrent totalement.

Voilà ce que nous disions de cette espèce en 1843, et en présence de la description assez vague que M. Ruppel avait donnée de son M. *Chocolatina*. Aujourd'hui qu'une description meilleure et l'affirmation de l'auteur lèvent nos doutes, nous nous empressons d'adopter le nom qu'il avait donné à son oiseau, montrant ainsi combien nous tenons peu au bonheur d'imposer un nom.

78. *Platysteira senegalensis*, Lin., Levaill., Afr., pl. 161, f. 1 2.

79. *Tchitrea* (1) *Ferreti*, Nob., Rev. zool., 1843, p. 162. (Atlas, zoologie, pl. 8).

Tchi. suprà brunneo cinnamomea; capite largè cristato, colloque

(1) Gen. TCHITREA, Tchitrec (Lesson, *Traité d'ornithologie et Revue Zool.* 1838, p. 276). M. Lesson a formé ce genre dans la famille des gobemouches pour certaines espèces particulières à l'ancien continent, faisant partie des moucherolles (muscipeta) de Cuvier, remarquables la plupart par le prolongement des deux rectrices mé lianes de leur queue en forme de filets ou rubans, par leur bec large, déprimé, quoique caréné en dessus et allongé, de couleur noir bleuâtre, avec de longs poils à sa base, dirigés en avant, et par une coloration presque toujours brun canelle variée de noir, de gris et de blanc. Les espèces types sont le *Tch-rouloulou*, Buff. enl. 248, 1, et les *Tchitrecs* de Levaillant, Afr., depuis sa pl. 142 jusqu'à celle 151 inclusivement.

toto nigro chalibæo relucentibus; alæ nigræ, remigibus primariis totis nigris; secundariis extùs latè, intùs strictè albo marginatis; tectricibus minoribus totis, majoribus pogonio externo tantùm albis, qui color prælongam vittam niveam alæ format; caudà cinnamomeà, duabus rectricibus mediis, longissimis albis, earum basi et scapo nigris; subtùs à pectore shistaceo grisea; abdomine medio anoque pallidioribus.

Cette nouvelle espèce de Tchitrec offre entièrement les formes et le facies de toutes celles du même groupe connues jusqu'ici, et n'en diffère que par la disposition des couleurs communes toutefois à la plupart des espèces. Tout le dessus du corps, le croupion et la queue sont d'un brun cannelle; la tête qui est largement huppée, le cou en entier et le haut de la poitrine sont d'un noir luisant à reflets d'acier poli; les ailes sont noires avec les dix premières rémiges de cette couleur; mais toutes les suivantes ont une large bordure blanche à l'extérieur, une étroite à l'intérieur. Toutes les couvertures paraissent blanches, mais les petites à leur base et les grandes sur leurs barbes internes sont d'un beau noir; quelques-unes des petites sont variées de blanc et de noir au pli de l'aile. Il résulte de cette disposition de couleur que l'aile est parcourue dans toute sa longueur par une large bande blanche ressortant sur le noir qui la couvre. Les deux rectrices médianes de la queue, qui sont prolongées en rubans au-delà des autres, sont blanches, mais noires

à leur base et le long de leur tige qui est de même couleur. Le bas de la poitrine est d'un gris ardoisé foncé, qui s'éclaircit un peu sur l'abdomen et sur les couvertures inférieures de la queue, variées de quelques taches blanches. Le bec est d'un noir bleu comme chez toutes les espèces, et les pattes très courtes sont noires. (Long. totale depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, non compris les filets, 21 centimètres, et jusqu'à l'extrémité des filets, un peu tronqués toutefois, chez cet individu 33 centimètres.)

Le docteur Ruppel, dans sa monographie des Muscicapidées d'Abyssinie, indique une seule espèce de Tchitrec, sans description ni figure. C'est le *Muscipeta melanogastra* de Swainson. (Birds of Western Africa.) Nous ignorons si ce savant a comparé soigneusement l'espèce d'Abyssinie avec la description du *Muscipeta melanogastra* de Swainson du Sénégal, mais il est certain que celle d'Abyssinie diffère totalement du *Melanogastra* en ce que : 1° son aile est toute noire, tandis que la moitié près du dos est brune chez l'autre et séparée du noir par une ligne blanche; 2° en ce que les deux filets sont blancs avec le centre noir; ils sont bruns comme la queue chez l'espèce du Sénégal; 3° en ce que ses couvertures caudales inférieures sont grises tache-

tées de blanc; elles sont fauves chez le *Melanogastra*, et enfin, en ce qu'elle est d'une taille plus forte. Si le savant explorateur de l'Abyssinie n'a pas commis ici une légère erreur, il y aurait alors deux espèces de Tchitrecs en Abyssinie au lieu d'une seule qu'il indique, car il est évident que celle-ci et le *Muscipeta melanogastra* sont bien deux espèces distinctes.

En énumérant les diverses espèces de Tchitrecs décrites ou figurées, soit dans les oiseaux d'Afrique de Levaillant, dans les planches de Buffon, dans celles de Temminck, dans la monographie des Tchitrecs de Lesson, (Rev. Zool. 1838, p. 276), dans celle de Swainson (Birds of Western Africa), dans le voyage de la Coquille, dans les oiseaux du Dukhun par le colonel Sykes (Proceedings 1832), dans ceux d'Abyssinie, par le docteur Ruppel, et y joignant, enfin, celle-ci rapportée d'Abyssinie dernièrement par MM. Galinier et Ferret, nous avons constaté qu'on pouvait évaluer à dix-huit le nombre des espèces reconnues aujourd'hui comme appartenant à ce beau groupe de Muscicapidées de l'ancien monde dont :

Trois dans l'Inde; (colonel Sykes) et Gray, ann. of nat. hist. XI, p. 371 (des Philippines).

Quatre dans l'île de Madagascar et dans la colonie

du Cap de Bonne-Espérance ; (Levaillant et Less. Monog.)

Cinq au Sénégal (Swainson , Birds of Western Africa et Less. monogr.).

Une dans l'île de Fernando Pô; (Fraser, Ann. nat. hist. XII p. 441.).

Une au Japon (Tem. pl. col.).

Une à l'ile de Bourbon (Buff. pl. enl.).

Une à la Nouvelle-Irlande (voy. de la Coquille).

Une à la Nouvelle-Guinée (voy. de la Coquille).

Et enfin, une à l'Abyssinie rapportée par MM. Ferret et Galinier.

Des onze espèces africaines , l'Abyssinie n'en a qu'une qui lui soit *particulière*, celle que nous décrivons ici, et peut-être une seconde, la *Melanogastra* de Swainson, décrite par cet auteur, comme du Sénégal et qui, alors , serait commune à ces deux contrées, si le docteur Ruppel n'a pas commis d'erreur.

Fam. SAXICOLIDÆ.

80. *Saxicola œnanthe*, Lin. d'Europe.
81. *Saxicola rubicola*, Bechst, Buffon.

D'Europe, du Sénégal et du cap de Bonne-Espérance. Cependant dans ces derniers temps, M. Tem-

minck a regardé comme espèce distincte celle du Cap qui ne diffère que par des couleurs plus vives.

82. *Saxicola leucomela*, Pallas, Tem. — *S. lugens*, Licht. Europe méridionale.

83. *Saxicola lugubris*, Ruppel, Neue W., p. 77, pl. 28, f. 1.

84. *Saxicola melœna*, Ruppel, Neue W., p. 77, pl. 28, f. 2.

85. *Saxicola semirufa*, Ruppel, 2e voy., pl. 25. f. 1, 2.

86. *Saxicola sordida*, Ruppel, 2e voy., p. 75, pl. 26, f. 2.

87. *Saxicola albifrons*, Ruppel, 2e voy., p. 78 (sans pl.). — *Ibid.*, syst. Vebers, p. 40, pl. 17. — *Sax. frontalis*, Swainson, birds of western Africa, vol. 8, p. 46 (sans pl.).

Saxicolâ totâ anthracinâ, vexillo interno remigum grisescente, fronte a basi rostri ad verticem niveâ (mas adulta). Fœmina toto corpore nigro umbrino concolore, fronte et gulâ punctulis umbrinis variegatis.

Cette espèce est entièrement noire, sauf le front qui est d'un blanç satiné depuis l'origine du bec jusqu'au vertex. Les rémiges vues en dessous ont une teinte grise satinée. Long. totale 15 centimètres; il se trouve aussi au Sénégal.

88. *Saxicola albofasciata*, Ruppel, 2e voy., p. 115, sans pl. *Ibid.* syst. Vebers, p. 39, pl. 16, (le mâle). (Atlas, zoologie, pl. 12.).

S. Collo, pectore, dorso, alis et caudâ nigris: ventre. uropygio et fasciâ ad basim remigum secundariarum niveis; fasciâ inter pectus et ventrem nigrâ et rubiginoso variegatâ; sub alarum flexurâ pennis nonnullis albis, rostro et pedibus nigris (mas adulta).

Fœmina et avis juvenis capite et collo sordide umbrinis, hoc punctulis ferrugineis variegato; tergo, alis et caudâ glandicoloribus, tectricibus margine rufo-isabellino; fasciâ transversâ per alas et uropygio albis, pectore et ventre sordide rufo isabellinis. (Ruppel. 2e part., p. 115).

Cette petite espèce très voisine de notre Traquet pâtre en diffère cependant en ce que le noir du cou descend plus bas et couvre aussi toute la poitrine au bas de laquelle il se trouve mélangé de ferrugineux en forme de bande transverse variée de ces deux couleurs; de plus le ventre en entier et les couvertures inférieures de la queue sont de couleur blanche avec quelques traits noirâtres sur les flancs. Il y a du reste de tels rapports de forme et de proportions entre cet oiseau et le *Traquet patre*, particulièrement celui qui se trouve au cap de Bonne-Espérance, que dans ce genre ou certaines espèces passent par quatre ou cinq livrées différentes, depuis celle du nid jusqu'à celle du vieil oiseau, on serait bien tenté de croire que c'en est une plutôt qu'une espèce distincte.

89. *Saxicola leucura*, Gmel. Geoff. Descr. de l'Égypte. Ois., pl. 5, f. 1.

90. *Saxicola rufocinerea*, Ruppel, Neue W., pl. 27, f. 1, 2.

91. *Saxicola isabellina*, Ruppel, atlas, pl. 34, f. *b*.

92. *Saxicola leucuroïdes*, Nob. Rev., zool., 1843, p. 162. (Atlas, zoologie, pl. 11).

«Saxicolâ totâ atrâ, caudâ basi uropygioque imo rufescente albidis.»

Nous avons nommé ce motteux *leucuroïde* à cause de ses grands rapports de coloration avec le *Saxicola leucura* ou traquet rieur, habitant comme lui le continent d'Afrique et l'Abyssinie en particulier; il en

diffère néanmoins : 1° par une taille moins forte; 2° parce qu'au lieu de n'avoir qu'une bande étroite, noire et terminale à la queue, celle-ci est noire dans sa seconde moitié; 3° en ce que le blanc du croupion et de la base des rectrices est nuancé de roussâtre. Du reste, il est comme lui entièrement noir, à l'exception de la moitié basale de la queue, de ses couvertures supérieures et inférieures et du bas du croupion, qui sont d'un blanc teint de roussâtre; le bec et les pieds sont noirs, sa longueur totale est de 16 centimètres; le traquet rieur en a 18.

Nous ne pouvons répondre toutefois que notre oiseau soit une espèce décidément nouvelle et distincte de toutes celles indiquées par le docteur Ruppel comme se trouvant en Abyssinie. Les traquets et motteux, et en particulier les espèces africaines, sont sujettes à tant de livrées diverses, passant souvent du gris clair et blanchâtre jusqu'au noir le plus profond après une série de trois à quatre livrées différentes, qu'il serait possible que notre oiseau fût déjà connu et décrit, mais sous des livrées différentes de celle-ci. Ce n'est qu'en ayant un grand nombre d'individus de chaque espèce en plumages différents, que l'on peut, à l'aide de comparaisons nombreuses, reconnaître d'une manière certaine les espèces ou seulement les livrées diverses.

93. *Saxicola albiscapulata*, Rupp., 2e voy., pl. 26, f. 1 ; *Turdus cinnamomei-ventris* Lafresnaye, Mag. de zool., mars 1836, pl. 55, le mâle, pl. 56, la femelle ou le jeune.

Cette nouvelle espèce dont le mâle adulte est noir luisant avec le ventre et le croupion d'un brun ferrugineux, est encore remarquable par une large tache blanche sur le pli de l'aile et une bande étroite de même couleur entre le noir du bas de la poitrine et le brun du ventre. En 1836, M. de la Fresnaye décrivit et nous figurâmes cet oiseau dans notre magasin sous le nom de *Turdus cinnamomei ventris* (Lafresnaye), cet auteur ayant remarqué qu'avec des pattes et une coloration de traquet, il avait une queue et des ailes analogues à celles des merles.

La femelle adulte, selon Ruppel, ne diffère du mâle que par l'absence de la tache scapulaire et de la bande pectorale blanches, et le jeune, dit-il, est semblable à la femelle. Cependant l'individu que M. de la Fresnaye a décrit comme femelle, pl. 56, même année, différait du mâle sous d'autres rapports, car non-seulement elle n'avait ni la tache scapulaire ni la bande pectorale blanches, mais toutes les plumes de sa tête, de son cou, de son dos et de sa poitrine, au lieu d'être d'un noir luisant, étaient d'un gris ardoise ainsi que les bords des petites et moyennes couvertures de l'aile ; de plus le brun du ventre,

comme celui du croupion, était d'une nuance brun canelle bien plus intense et moins claire que chez le mâle, pl. 55. Nous inférons de là que si les individus ne différant des mâles adultes que par l'absence des deux taches blanches, sont des femelles comme l'indique le docteur Ruppel, notre planche 56, magasin 1836, représente donc une livrée de jeune âge. Nous sommes étonnés toutefois que les femelles des traquets différant en général des mâles par des teintes moins prononcées, la femelle de cette espèce ne soit pas plutôt l'oiseau de notre planche 56, que les individus ne différant que par l'absence du blanc et ayant du reste les parties noires de la nuance la plus prononcée et à reflets luisants et bleu d'acier. Les deux individus que nous avons figurés dans le magasin de zoologie et qui nous avaient été communiqués par M. de la Fresnaye, provenaient d'un envoi du Cap de MM. Verreaux et avaient été recueillis sur la côte natal, ce qui prouve que l'espèce se retrouve sur ce point comme en Abyssinie.

En comparant la monographie des traquets d'Abyssinie par le docteur Ruppel avec celle des traquets de l'Afrique méridionale par le docteur Smith, il en résulte que la première de ces contrées posséderait vingt et une espèces dont dix lui seraient propres; neuf se retrouveraient en Europe, deux au Sénégal,

(les *Saxicola rubicola* et *albifrons*), et deux à la colonie du Cap (les *Saxicolu rubicola* et *albiscapulata*). D'après cela, cette contrée serait sans nul doute celle d'Afrique, et probablement de tout le globe, qui possède le plus d'espèces de ce genre, le seul de tous les insectivores pour lequel les plaines immenses, pierreuses et arides, ont un charme particulier.

Fam. PARUSIDÆ.

94. ***Parus leuconotus***, Guer., Rev. zool., 1843, p. 162. — ***Parus dorsatus*** (1), Ruppel, syst. Vebers, p. 42, pl. 18. (Atlas, Zoologie, pl. 9, f. 1).

Parus totus ater; nuchâ, dorso supremo et interscapulio usquè ad dorsum medium, limbo interno remigum subtùs, externoque rectricis lateralis, sordidè albis, rostro et pedibus nigris.

Cette nouvelle mésange, qui n'a point été signalée par Ruppel dans sa Faune d'Abyssinie, est partout d'un noir profond et assez luisant ; elle a le dessus

(1) Nous en faisons juges tous les naturalistes impartiaux, la Diagnose ci-dessus pouvait-elle laisser le moindre doute à l'égard de cette espèce, et n'est-ce pas à plaisir que M. Ruppel a créé cette synonymie ? Cependant nous trouvons dans son livre (syst. Vébers. v. p. 42) « Parmi les espèces de Parus, M. Guérin a fait connaître aussi une nouvelle espece, que, d'après les archives d'Erichson, p. 202, il a appelée *P. leuconotus*. Il se pourrait que ce fût le même oiseau que j'ai séparé, depuis longtemps, sous le nom de *dorsatus*, et dont la description suit.

Du reste, il faut le dire *à la louange* de M. Ruppel, il ne pouvait pas reconnaître notre espèce *dans les Archives d'Erichson p.* 202, par l'excellente raison que M. Wagner n'a pas reproduit la diagnose de la Revue zoologique, et il a montré une *grande sagacité* en *présumant* que notre espèce pouvait être la même que la sienne, c'était presque deviner.

du cou et du dos jusques vers sa moitié d'un blanc un peu sale ; les rémiges ont au-dessous de l'aîle leur bord interne et la dernière rectrice latérale a son bord externe de la même couleur ; toutes les pennes caudales paraissent striées en travers à certain jour de petites bandes luisantes et mates, et leurs tiges même en paraissent légèrement ondulées, comme cela se remarque chez les Anhingas ; le bec et les pattes sont noirs ; sa longueur totale est de 15 centimètres.

Cette nouvelle espèce d'Abyssinie vient se grouper naturellement près de la *Mésange noire du Cap* de Levaillant, *Parus niger*, Vol, et du *Parus leucomelas* (Ruppel) *Leucopterus* (Swainson), commune au Cap et à l'Abyssinie. Ce petit groupe de mésanges négresses, dont une du Cap, une du Sénégal et d'Abyssinie et une d'Abyssinie, jusqu'ici, semble, ainsi que la plupart des traquets africains et bon nombre de ses coléoptères carnassiers et de ses longicornes, avoir participé sur ce sol brûlant à la coloration que l'homme y a subie.

95. *Parus leucomelas*, Ruppel, Neue W., pl. 37, f. 2.
96. *Parïsoma* (1) *Galinieri*. Guér., Rev., zool., 1845, p. 162. —

(1) Swainson forma le genre Parisoma sur une espèce d'oiseau du Cap, connue sous le nom de *Fauvette grignet*, nom qui lui avait été donné par Levaillant, *Sylvia subcærulea* Vot, mais qui, par la forme de ses pattes et ses habitudes, tient effectivement b aucoup plus des mésanges que des

Partsoma frontale (1), Ruppel, syst. Vebers, p. 43. pl. 22. (Atlas, zoologie, pl. 13).

Parisoma supra tota fumigato-grisea, fronte albicante, loris et circuitu oculorum antico nigris; subtùs dorsi concolor, medio abdomine pallidè cinereo, imo verò et ano rufis; rostro corneo et pedibus fu-cis.

Cette espèce, quoique beaucoup plus grande, se rapproche singulièrement de l'espèce type par l'ensemble de sa coloration grise avec l'anus roux; comme elle, elle est en dessus d'un gris assez forcé et un peu couleur de fumée, nuance qui s'éclaircit insensiblement sur la partie antérieure de la tête et devient blanche sur le front. Les Lorum sont noirs et les yeux se trouvent enveloppés antérieurement dans cette couleur. Le dessous du corps est semblable au dessus, mais un peu plus clair et devient blanchâtre vers le milieu de l'abdomen; le bas de celui-ci et les tectrices inférieures de la queue sont d'un roux vif; le pli de l'aile et ses pennes sur leur côté interne sont noir-mat; quelques-unes des primaires sont

fauvettes. Jusqu'ici l'espèce type que Swainson nommait à tort *Parisoma rufiventer*, puisqu'elle était déjà nommée par Vieillot, était la seule du genre et particulière au cap de Bonne-Espérance; l'Abyssinie nous en offre aujourd'hui une seconde.

(1) Pour cette espèce, M. Ruppel garde complétement le silence; il ne l'a pas plus reconnue *dans les Archives d'Erichson*, *p.* 202, que notre ***Parus leuconotus***, et il y a aussi une excellente raison pour cela, c'est que M. Wagner n'a pas reproduit notre diagnose. Quelle manière de faire de la science!

finement liserées de cendré clair; en dessous leur bord interne est d'un gris perle.

Quoique le seul individu qui ait été rapporté ait le bec tronqué et qu'il soit en pleine mue, n'ayant qu'une partie de ses rémiges et de ses rectrices, on reconnaît qu'il appartient au genre *Parisoma*, non-seulement par sa coloration analogue à celle de l'espèce type, mais parce que comme elle, il a des aîles courtes et obtuses, une queue longue et arrondie, et les doigts ainsi que les ongles robustes particularités qui caractérisent la famille des mésanges.

La *Sylvia lugens* de Ruppel, 2e part., pl. 42, f. 2; nous paraîtraît, d'après la figure et même la description, devoir appartenir encore à ce petit groupe de parusidés africains.

Fam. ALAUDIDÆ.

97. *Alauda cristata*, L. Al. cochevis Buff., enl. 503. f. 1.

Commune en Europe.

98. *Alauda cinerea*, Lat. Vet. dictionn. 1, p. 345.— *Petite alouette à tête rousse*, Vaill. Afr., pl. 199. — *La Cendrille*, Buff. 5, p. 348.— *Alauda ruficeps*, Ruppel, 2e voy., pl. 39, f. 1.

L'individu d'Abyssinie que nous avons sous les yeux étant absolument conforme à ceux qui viennent de l'Afrique australe, et par conséquent, à l'espèce décrite et figurée dans Levaillant et dans

Buffon, et en même temps à la planche du docteur Ruppel sous le nom *d'Alauda ruficeps*, nous en avons conclu que ces deux espèces n'en faisaient qu'une, qui devait alors garder son nom le plus ancien *d'Alauda cinerea* Lat. Levaillant n'ayant donné qu'une description un peu succincte de sa *petite alouette à tête rousse*, dont il ne tua d'ailleurs qu'un seul individu à l'embouchure de la rivière *Gamtoos*, le docteur Ruppel n'y aura pas reconnu son espèce d'Abyssinie probablement, et se sera cru obligé de donner un nom à celle-ci, qui est du nombre des espèces communes aux deux contrées du Cap et de l'Abyssinie, mais qui sont bien moins nombreuses que celles communes au Sénégal et à l'Abyssinie.

99. *Macronyx flavicollis*, Ruppel, 2e voy., pl. 38, f. 2.

Particulière à l'Abyssinie.

Les espèces de ce genre africain sont peu nombreuses ; elles se réduisent à trois jusqu'ici.

Ce petit groupe d'espèces, à tarses élevés, à doigts et ongles singulièrement prolongés, semble le représentant des échassiers dans la famille des alouettes. Il est assez remarquable que nos trois points de géographie ornithologique africaine, le Sénégal, le Cap et l'Abyssinie possèdent chacun une espèce particulière de ce genre et qui ne se retrouve

pas sur les deux autres; ainsi la colonie du Cap possède le *Macronix sentinelle* (*Mac Capensis*), Al. Sentinelle. Vaillant, Afr., pl. 195. — Buffon enl., pl. 504, 2, *Alauda capensis*, Gmel. Au Sénégal elle est remplacée par *l'Alauda crocea*, Alouette jaune V^ot^ N. Dict. 1, p. 365, *Macronyx flavigaster* Swains. West. Afric. 7, 215 et en Abyssinie par le *Macronyx flavicollis* de Ruppel (1).

100. *Anthus rufescens*, Lat. enl. 661, La Rousseline, Buff.

Commune dans l'Europe méridionale.

(1) Lorsque nous faisions cette remarque en 1843, nous n'avions pas encore connaissance du *Macronyx Ameliæ*, décrit pour la première fois dans la Revue Zoologique 1845, p. 452, par M. de Tarragon. Cette espèce vient de Port natal, où elle a été trouvée pour la première fois par le voyageur Delegorgue, qui dit, dans son voyage en Afrique, qu'elle y est rare, mais qu'elle est plus commune dans le pays des Amazoulous, où M. Wahlberg s'en procura plusieurs individus deux années plus tard. Ce même voyageur ajoute, p. 329 : « que plutôt que de la dédier à quelque ami, « il croit ne pouvoir mieux faire que de lui conserver sa définition Zou- « louse, qui doit servir à la faire retrouver par d'autres explorateurs ; que « ce sera donc l'*Alauda Hamgazy*. »

Malheureusement ce voyage n'a été publié qu'en 1847, et c'est dès la fin de 1845 que M. de Tarragon lui donnait dans la Revue le nom de *Macronyx Ameliæ*. La loi d'antériorité exige donc que ce nom lui soit conservé, malgré les deux motifs qui eussent fait préférer l'autre, comme nom de pays et comme imposé par le voyageur même qui l'avait découverte.

Cette jolie Alouette, remarquable par sa coloration, présente sur la gorge et l'abdomen une nuance rose, au lieu de celle orangée et jonquille que l'on remarque sur les trois autres espèces de Macronyx connues jusqu'ici. — Elle est figurée dans le *Genera of Birds* de Gray, sous fam. *Motacillinæ*, pl. 54.

(F. DE LAFRESNAYE.)

101. *Anthus Cecilii*, Savigny, descrip. de l'Égypte, ois., pl. 5, f. 6.
— *Ant. rufogularis*, Brehm, tem. man. 3, p. 192.

Rare en Europe, commune en Syrie et en Egypte.

102. *Anthus Richardi*, tem. col. 101, et man. p. 263.

Il n'est point indiqué par le docteur Ruppel comme se trouvant en Abyssinie, son *Anthus cinnamomeus* 2me, voy. p. 105, sans pl., ne serait-il point cet oiseau dans une livrée particulière ?

103. *Anthus sordidus?* Ruppel, 2e voy., pl. 39, f. 1.

L'individu que nous avons sous les yeux diffère un peu de la description et de la figure de Ruppel en ce qu'il a le dessus de la tête, du cou et du corps comme variés d'une nuance plus foncée sur le milieu de chaque plume, et la poitrine couverte de mèches noirâtres, tandis que Ruppel décrit son *Anthus sordidus* comme ayant des teintes uniformes. Du reste, le fond de la couleur s'y rapporte assez, ce qui nous fait présumer que c'est le même oiseau sous une livrée différente. L'espèce se trouve dans la colonie du Cap, où elle n'est pas rare.

104. *Motacilla alba*, L. enl. 652.

Commune en Europe.

105. *Motacilla boarula*, L. V. Gal., pl. 162, Buff. enl., 28, f. 1. (D'Europe).

106. *Motacilla melanocephala*, Lichtenstein, Ruppel, 1, pl. 33, *b*. (D'Europe).

Cette, espèce qui n'est considérée par Lichtenstein et Temminck que comme une race particulière de la *Motacilla flava* (Bergeronnette printanière), se retrouve en Italie où elle est rare, en Dalmatie, et au Caucase.

Fam. FRINGILLIDÆ.

107. ***Ploceus larvatus***, Ruppel, Neue W., p. 91, pl. 32, f. 1.

Espèce particulière à l'Abyssinie.

108. ***Ploceus flavoviridis***, Ruppel, syst. Vebers, p. 69, pl. 29.

109. ***Ploceus galbula***, Ruppel, Neue W., pl. 32, f. 2.

110. ***Ploceus*** (Hyphantornis), ***Guerini***, Gray, Genera of Birds. — ***Ploceus leucotis***, Desmurs et Prévost, voy. de Lefèvre, vol. 6, p. 110, pl. 9, fig. 1. — ***Ploceus melanotis***, Guer., Rev. zool., 1845, p. 321. — ***Ploceus Baglafecht***, Vieillot, nouv. dict. d'hist. nat., v. 34, p. 127. —***Loxia philippina***, var. ***abyssinica***, Lath. Gmel? (***Ploceus melanotis***, atlas, zoologie, pl. 14).

Ploc. suprà viridi-olivaceus, alis fuscis, primariis anguste olivaceo, secundariis et tectricibus late flavo albicante marginatis. Fronte usque ad verticem, gutture, collo antico et laterali, pectore et abdomine toto, flexuraque imâ alæ vivide citrinis. Rostro elongato conico, loris et regione parotica aterrimis. Pedibus et unguibus luteis; tectricibus alæ inferis pallide fulvis (mas adultus). Fœmina aut avis hornotina tantum differt fronte dorso concolore et regione parotica viridinigra; Junior avis suprà totus umbrino-murinus, loris et striis aliquot dorsalibus fusco-nigris; remigibus primariis et tectricibus minoribus olivaceo, remigibus secundariis et tectricibus majoribus fulvo-albicante limbatis. Caudâ olivaceo fuscâ; subtus totus pallide fulvus, mento tantum citrino, gutture medioque abdomine albescentibus. — Long. tota 16 cent.

Ce Tisserin pourrait être le Baglafecht d'Abyssinie de Buffon et Vieillot, le *Loxia philippina* (Var B.Gmel. à tort.); mais nous ne trouvons aucune bonne description du Baglafecht, que Gmelin regardait à tort comme une variété du Toucnamcourvi de l'Inde. Il est en dessus d'un vert olive mélangé faiblement de noirâtre au centre des plumes dorsales. Les aîles, d'un noir sombre, ont leurs rémiges primaires finement bordées d'olive, les secondaires et les tectrices moyennes et grandes, le sont plus largement de jaune blanchâtre. La queue est d'une couleur olive sombre. Le front, jusqu'au vertex, et tout le dessous de l'oiseau, ainsi que les côtés du cou, sont d'un beau jaune jonquille; les lorum et une tache sub-oculaire sur l'oreille et la joue, de chaque côté jusqu'au niveau des sourcils, sont d'un noir profond, ainsi que le bec qui est d'une forme conique allongée. Les pattes et les ongles paraissent avoir été ou jaunes ou rougeâtres pâles : l'oiseau, dans cet état, paraît être un mâle adulte.

Un second individu que nous croyons la femelle, ou un jeune n'ayant pas encore pris entièrement le plumage de l'adulte, ne diffère du premier que parce qu'il a le front olive comme tout le plumage supérieur, et la tache auriculaire moins large et seulement noirâtre. Un troisième, que nous regardons comme

le jeune, diffère totalement des deux autres par sa coloration, quoique bien certainement de même espèce : Il est en dessus d'un gris brunâtre couleur noiseau, avec quelques stries obscures sur les plumes du dos; les lorum et la tache qui recouvre l'oreille ne sont que d'un noirâtre obscur ; les ailes sont noirâtres avec les primaires finement bordées d'olive, et les secondaires ainsi que les tectrices grandes et moyennes, sont largement bordés de fauve pâle. La queue est d'une couleur olive très obscure : tout le dessous de l'oiseau est d'un fauve clair avec le menton jaune, la gorge et le milieu de l'abdomen blanchâtre. Le bec est de couleur de corne en dessus et plus pâle en dessous.

Cette espèce est tout-à-fait particulière à l'Abyssinie.

Nous avons donné, à tort, à cet oiseau, le nom spécifique de *Melanotis*, nom employé par l'un de nous (*Revue zool.* 1839, p. 20) pour une autre espèce du même genre provenant de l'intérieur de la Sénégambie.

MM. Des Murs et Prevost, dans le voyage en Abyssinie, de M. Th. Lefèvre, ont reconnu notre inadvertance, mais ils en ont commis une autre en ne remarquant pas la rectification faite par M. Gray dans son *Genera of Birds*.

Cette espèce n'a pas été mentionnée par le savant voyageur allemand dans son dernier ouvrage (*syst. Vebers*, p. 76); à moins qu'elle ne corresponde à l'une des deux espèces nouvelles, mais non décrites, qui terminent la liste de son genre *Ploceus*.

111. ***Euplectes xanthomelas***, Ruppel, Neue W., p. 10, syst. Vebers, p. 67, pl. 28.

M. Ruppel lui donne pour synonyme l'*Euplectes capensis*. Swains. *Loxia capensis* Gmel. Gros-Bec de Coromandel, Buff. Enlum. 101,1 et 659,1, dont il ne diffère que par une taille plus petite. Cet oiseau se trouve au Sénégal, au cap de Bonne-Espérance et en Abyssinie.

112. ***Euplectes quelea*** ou ***sanguinirostris***, Swains. — *Loxia sanguinirostris*, Gmel. Le Diock rose Vieill. Buff. Enl. 183.

Du Sénégal et de l'Abyssinie.

113. ***Euplectes abyssinicus***, Lin. Buffon.

114. *Euplectes flammiceps*, Swains. Birds of West. Africa, vol. 2. pl. 13.

115. *Vidua erythrorhyncha*, Swains. — *Emberiza vidua*, Lin. Veuve Dominicaine, *Fringilla serena*, Vieill., ois. chanteurs, pl. 36.

Du Sénégal et de l'Abyssinie.

116. *Vidua laticauda*, *Fringilla laticauda* Licht., catal. des doubles du musée de Berlin, p. 24 (*c*) 1823. — *Coliuspasser torquatus*. Ruppel, Neue Wirbelth, p. 98, pl. 36, f. 2 (1835).

Nous sommes étonnés que le docteur Ruppel

n'ait pas reconnu dans le *Fringilla laticauda* de Lichtenstein, publié en 1823 et venant de Nubie, l'oiseau qu'il nommait en 1835 *Torquatus*. Nous croyons devoir, par respect pour la loi de l'antériorité, la seule que l'on doive admettre en zoologie, lui rendre le nom qui lui a été donné antérieurement par Lichtenstein, car la diagnose que ce savant en a donnée est parfaitement exacte.

Cette espèce paraît particulière à la Nubie et à l'Abyssinie.

117. *Vidua macrocerca*, *Fringilla macrocerca*, Lichtens. Cat. des doubles du musée de Berlin, p. 24 (*d*) 1823 (exclusa ejus synonymia). *Colius-passer flaviscapulata*, Ruppel, Neue Wilberth, p. 98, avec la synonymie de *yellow shouldered oriole*, Brown, zool. illustr. pl. 41).

La loi de l'antériorité nous force encore d'adopter pour cette espèce le nom que le docteur Lichtenstein lui a imposé, en rejetant toutefois sa synonymie qui est erronée. Cette erreur, dans laquelle sont aussi tombés quelques autres auteurs, vient de ce qu'il y a en Afrique deux espèces de Veuves, très voisines par leur coloration, quoique différant spécifiquement et même géographiquement. L'une, toute noire avec une bande transversale sur le haut du dos, l'épaulette et le pli de l'aile jaunes, est particulière au Sénégal ; l'autre, de même couleur, moins la bande dorsale, de même forme et propor-

tions, est particulière à la Nubie et à l'Abyssinie. La première, du Sénégal, est le *Loxia macroura*, Gmel., *l'ère noir à longue queue* de Buffon, et son *Moineau du royaume de Juida*, enl. 183, f. 1. *La Veuve Chrysoptère*, *Fringilla chrysoptera* de V. N. Dic., vol. 12, p. 214. La seconde, d'Abyssine, celle de notre tableau, est comme nous l'avons dit le *Fringilla macrocerca* de Lichtenstein, à qui il a eu tort de donner pour synonyme, dans son catal. des doub. du M. de Berlin, le *Loxia macroura* de Gmelin, qui diffère par la bande dorsale jaune, et appartient à l'espèce du Sénégal.

Quant au genre *Colius-Passer* formé par le docteur Ruppel, en 1835, pour ces deux ou trois espèces africaines, dans sa faune d'Abyssinie, et qu'il a démembré de celui de *Vidua*, Cuv. Ces espèces ne nous paraissant différer des autres veuves que par une queue à rectrices, aplanie et comme déprimée horizontalement au lieu d'être relevée et comprimée, et offrant d'ailleurs avec elles une entière conformité de bec, de pattes et d'ailes; leurs caractères différentiels ne nous ont pas paru d'une importance suffisante pour les distraire génériquement, et nous les laissons provisoirement dans le genre *Vidua* de Cuvier. Nous serions bien plus disposés à adopter dans ce genre *Veuve*, les deux sections indiquées par

le docteur Smith, fondées. pour l'une, sur le plumage de noces velouté des mâles, leur habitation dans les roseaux et marais; et pour l'autre, sur un plumage non velouté, sur leur habitation dans les lieux secs et sur une forme de bec plus petite et plus courte.

Du reste, nous voyons que M. Ruppel a partagé l'erreur de Lichtenstein, car il inscrit (Syst. Vebers, p. 77) un *Colius Passer macrurus*, Lin.

118. *Pyrgita Swainsonii*, Ruppel, faune d'Abyss., 2e part., pl. 35, f. 2. *Pyrgita simplex*, Swains. West. afr.

Abyssinie et Sénégal.

Le Cap et la côte natal qui ne possèdent point cette espèce en ont deux autres, le *Moineau à croissant*, Le Vaill., Buff. du cap, et *Pyrgita melitensis*, Smith, de Latakoo. L'Abyssinie possède encore nos quatre espèces d'Europe.

119. *Emberiza hortulana*, Gmel., l'Ortolan, Buff. enl. 247, f. 2.

Europe et Abyssinie.

120. *Emberiza septemstriata*, Rup., f. d'ab., 2e part., pl. 30, f. 2.

121. *Emberiza cœsia*, Ruppel, atlas, pl. 10, f. 6.

122. *Pyrrhulauda leucotis*, Ruppel, 2e part., pl. 101. — *Loxia leucotis* Stanley salts voyage append., p. 36, *Fringilla otoleuca* Tem. col. 269, f. 2, 3. — *Pyrrhulauda leucotis* Smith illustr. of the zool. of south Africa aves, pl. 26.

Cap de Bonne-Espérance, Sénégal et Abyssinie.

123. ***Pyrrhula striolata***, Ruppel, Neue W., pl. 37, f. 1. (1).
124. ***Serinus nigriceps***, Ruppel, 2e part., pl. 34, f. 2.
125. ***Serinus citrinelloides***, Ruppel, 2e part., pl. 34, f. 1.
126. ***Serinus tristriatus***, Ruppel, 2e part., pl. 35, f. 2.

Ces trois espèces de Serinus paraissent propres à l'Abyssinie.

127. ***Cannabina linaria***, Lin. Gmel.

D'Europe et d'Abyssinie.

128. ***Estrilda Bengalus***, Vieillot, pl. 5. *Estr. plœnicotis*, Sw.
129. ***Estrilda minima***, *le petit Senegali rouge*, Vieillot, pl. 10.

Du Sénégal et de l'Abyssinie.

130. ***Estrilda elegans***, vieillot, pl. 25.

D'Abyssinie et de Nubie.

131. ***Amadina nitens***, Vieillot, ois. chant., pl. 21.— *Lox. ultramarina*, Gmel, le Combasou, Buff. enl. 291.

Du Sénégal, de la Nubie et d'Abyssinie.

132. ***Amadina frontalis***, Senegali à front pointillé, Vieillot. — *Loxia frontalis*, Lat. Gmel.

De la Sénégambie et d'Abyssinie.

133. ***Amadina atricollis***; ***Fringilla atricollis***; ***Senegali à gorge noire***, Vieillot, dict. v. 182, p. 1, gros be : multizone *Fringilla polyzona* tem, col. 221.

Cap, Senégal et Abyssinie.

(1) Cet oiseau n'est nullement un *Pyrrhula* (Bouvreuil), pour nous, mais bien plutôt un *Crithagra* de Swainson, et que nous plaçons près du *Loxia sulphurata* Lat. Gmel. d'Afrique, comme lui et comme tous les *Crithagras*.

134. *Plocepasser superciliosus*, Ruppel, atlas, pl. 15.

Peu commun en Abyssinie; il a été trouvé aussi dans le Sennaar.

Fam. CORVIDÆ.

135. *Corvultur crassirostris*, Less., syn. — *Corvus crassirostris*, Ruppel, Neue W., pl. 8.

Cette espèce remarquable est particulière à l'Abyssinie. Elle remplace dans ce pays le *Corbivau* du Cap, figuré par Levaillant, Afr.. pl. 50, dont elle a le plumage et l'élévation arquée du bec. Cette coupe, renfermant deux espèces africaines, est bonne à conserver.

136. *Corvus affinis*, Ruppel, Neue W., pl. 10, f. 2.

Cet oiseau est particulier à l'Abyssinie.

137. *Corvus capensis*, Vaill., Afr., pl. 52.

Commun au cap de Bonne-Espérance et en Abyssinie. On ne le trouve pas au Sénégal.

138. *Corvus senegalensis*. syn. Pie Piapiac, Levaill., Afr.. pl. 54.

Commun au Sénégal.

139. *Corvus scapulatus*, Daud., Swains. birds of west. Afr. 1, pl. 5, syn. Corbeau à scapulaires blancs, Levaill., Afr. 55.

Se trouve également au Sénégal et au cap de Bonne-Espérance.

140. ***Fregilus europæus***, Auct.

Il est très remarquable que cet oiseau d'Europe se trouve en Abyssinie; mais on est moins étonné quand on apprend que MM. Galinier et Ferret ne l'ont trouvé que sur des montagnes très élevées, sur lesquelles il y a de la neige presque pendant toute l'année, il est là dans des conditions de température analogues à celles où l'on trouve le même oiseau en Europe.

141. *Coracias nuchalis*, Swainson, Birds of Western Africa, t. 8, p. 110.

Cette espèce est indiquée par Swainson comme propre au Sénégal. MM. Galinier et Ferret l'ont trouvée en Abyssinie.

142. ***Lamprotornis morio***, Lat. Gmel.; le roupenne, Vaill. 83; le jaunoir du cap de Bonne-Espérance, Buff. enl. pl. 199.

Commun dans la colonie du Cap.

143. *Lamprotornis leucogaster*, Tem. Buff., pl. 648, f. 1.

144. *Lamprotornis chalibæus*, Ehremb., symb. physic., ois., 1, pl. 10.

145. *Lamprotornis tenuirostris*, Ruppel, 2e voy., p. 26, pl. 10, f. 1.

Particulier à l'Abyssinie.

146. *Lamprotornis superbus*, Ruppell, syst. Vebers, p. 65, pl. 26.

147. *Lamprotornis purpuroptera*, Ruppel. syst. Vebers, p. 64, pl. 25.

148. *Lamprotornis ruficentris*, Ruppel, Neue W., pl. 11, f. 1.

Commun en Abyssinie et dans le Sennaar.

149. *Lamprotornis albirostris*, Nob. — *Ptilonorhynchus albirostris*, Rupp., 2e voy., p. 22, pl. 9, f. 1. 2.

Espèce particulière à l'Abyssinie.

Nous pensons que cet oiseau n'est point convenablement placé dans le genre *Piroll* (Ptilonorhynchus) de Temminck, genre tout-à-fait australien et avec lequel il n'a d'autres rapports que dans les plumes du capistrum, relevées et venant recouvrir les narines; encore ce caractère ne se retrouve-t-il que chez l'espèce type, le *Piroll velouté* de Temminck. Du reste, l'ensemble de ses formes, sa coloration, tant du mâle que de la femelle, absolument analogue à celle du *Lamprot. morio* ou Roupenne de Levaillant, la longueur de sa queue et bien certainement des habitudes différentes des vrais Pirolls australiens, indiquent assez que ce n'est point avec eux qu'il doit être groupé, mais bien avec les Lamprotornis, ses compatriotes africains, dont il ne diffère que par ses plumes hérissées du capistrum et un bec un peu plus court. Mais qu'est-ce qu'une modification dans le bec pour motiver la séparation d'une espèce, d'un groupe où elle figure si naturellement. Le *Lamprotornis tenuirostris*, à bec

plus grèle, plus droit qu'aucun d'eux, devrait donc à ce titre en être aussi séparé génériquement, tandis qu'il a tous les autres caractères et cette coloration noire bleue luisante, avec les premières rémiges fauves. ce qui se retrouve en Afrique chez les Lamprotornis *roupenne* et *nabirop* de Levaillant du cap, comme chez le *Ptilonorhynchus albirostris* d'Abyssinie. Pour nous, le *Ptilonorhynchus albirostris* n'est qu'un Lamprotornis à bec court, comme le Ténuirostris est un Lamprotornis à bec grèle.

Fam. CAPRIMULGIDÆ.

150. *Caprimulgus europæus*, Lin.

151. *Caprimulgus tristigma*, Ruppel, Neue W., p. 105, syst. Vebers. p. 14, pl. 3. Trouvé près de Gondar.

152. *Caprimulgus poliocephalus*, Ruppel, Neue W., p. 106, syst. Vebers, p. 15, pl. 4.

153. *Cypselus apus*. Lin., Buff.

154. *Hirundo abyssinica*, Guer., Rev., zool., 1843, p. 322, syn. *Cecropis striolata*, Ruppel, syst. Vebers, p. 18, pl. 6. (Atlas. zoologie, pl. 10).

Affinis hir. capensi, sed multo minor. suprà nigro-cyanea, alis nigris; Pileo, uropygioque rufo ferrugineis, corpore infra albo, nigro guttato, rectricibus nigris, intus ad apicem albo maculatis, duobus exterioribus longioribus.

Telle est la description que nous avons publiée de notre espèce, en 1843, et nous trouvons dans l'ouvrage de M. Ruppel la note curieuse que voici.

« D'après les Archives d'Erichson, vol. 2, p. 204.

je vois que M. Guérin a décrit dans ces derniers temps cet oiseau sous le nom d'*Abyssinica*, dans la Revue zoologique. »

Cette fois, M. Ruppel a très bien reconnu notre espèce, ce qui prouve que nos descriptions étaient suffisantes, puisque notre diagnose, reproduite par M. Wagner dans le journal consulté par M. Ruppel, lui a rendue impossible une de ces phrases dubitatives qu'il a *si habilement* su trouver pour quelques autres de nos espèces. On voit par cet exemple que, s'il l'avait voulu, il aurait évité les synonymies qu'il a si gratuitement introduites dans l'Ornithologie.

Cette jolie petite Hirondelle représente, sous de moindres proportions, une distribution de couleurs tout à fait analogue à celle de l'*Hirundo capensis* (Hirondelle à capuchon roux, V^ot^ Dict., vol. 14, p. 512), comme elle, en effet, elle a le dessus de la tête, la nuque, le croupion et l'anus d'un roux ferrugineux, mais beaucoup moins foncé sur le dessus de la tête. Son dos, ses ailes et sa queue sont colorés de la même manière, le dos et les tectrices des ailes étant d'un noir bleu luisant, le reste d'un noir mat avec une rangée de taches carrées blanches sur le côté interne des rectrices, sauf les quatre intermédiaires, et formant une bande blanche transversale. En des-

sous, comme elle encore, elle est blanche, lavée de roussâtre sur les côtés avec toutes les plumes marquées d'une strie noire dans leur milieu, mais chez elle ces stries sont beaucoup plus larges et plus prononcées et le fond de tout son plumage inférieur est plus blanc. Longueur totale depuis le bec jusqu'à l'extrémité des rectrices médianes, 12 cent. de l'aile ployée 11 cent.

155. *Hirundo ruficeps*, Lichtenst, catal. des doubles, etc., n° 598. — *Hir. filicaudata*, Frankl. proceed. 1850, p. 115. — *H. filifera* steph.

Elle se trouve en Abyssinie et dans l'Inde.

156. *Hirundo torquata*, L. Buff.

Rare en Abyssinie.

157. *Hirundo paludicola*, Vieill. Levaill. ois d'Afr. pl. 246, f.2.

Vue aux environs de Gondar. Elle est aussi au Cap de Bonne-Espérance.

Fam. PROMEROPIDÆ.

158. *Promerops erythrorhynchus*, Cuv. Lath. Levaill. — Prom. pl. 1 et 2.

159. *Promerops cyanomelas*, Cuv. Levaill. Prom. pl. 516.

Fam. BUPHAGIDÆ.

160. ***Buphaga erythrorhyncha***, Tem. pl. 465. — ***Tanagra erythrorhyncha***. Stanley, voy. de Salt en Abyssinie.

Fam. UPUPIDÆ.

161. *Upupa senegalensis*, Swains; an Up. epops. var ?

D'Abyssinie et du Sénégal.

Fam. MEROPIDÆ.

162. *Merops apiaster*, Lin. Levaill.

D'Europe et d'Afrique.

163. *Merops nubicus*, Lin. enlum. 649.

Se trouve au Sénégal et en Abyssinie.

164. *Merops Bulochii*, Levaill.

165. *Merops Lafresnayii*, Guér., rev. zool. 1843, p. 322, (junior aut fœmina). — *Merops Lefebvrii*, Desmurs et H. Prevost, voy. en Abyssinie de M. Th. Lefèvre, vol. 6, p. 83, pl. 5, et iconogr. ornith. pl. 34, (adulta avis). — An *Merops variegatus?* Vieillot, nouv. dict. d'hist. nat. vol. XIV, p. 25. — Guépier à collier gros bleu, Vaill. Promérops. p. 33, pl. 7. (Atlas. zool., pl. 15).

Merops supra viridis, infra pallide cinnamomeus. Gutture flavo, postice late nigro, cyaneo marginato; remigibus secundariis flavo ferrugineis apicè nigris. Cauda pallide cinnamomea apicè nigra; duabus rectricibus mediis subbrevioribus, omnino viridibus. — Longtot. 20 cent. (Rev. zool. 1843, p. 322).

Lorsque MM. Ferret et Galinier rapportèrent cette espèce d'Abyssinie, ne la voyant pas figurer dans les galeries du Musée de Paris, si riche en espèces de ce genre, nous soupçonnâmes fortement qu'elle était nouvelle. Dès-lors nous mîmes moins

d'importance et de persévérance à compulser toutes les descriptions et figures d'espèces de ce genre. D'ailleurs, la figure *du guêpier à collier gros bleu*, de le Vaillant, qui est de la côte Ouest d'Afrique et non d'Abyssinie, offrant quelque différence avec l'individu que nous avons décrit et figuré et qui est certainement un jeune ou une femelle de celui venant également d'Abyssinie, décrit et figuré plus tard par M. Desmurs sous le nom de M. Lefebvrii qui en est l'adulte, nous ne supposâmes pas qu'ils pouvaient être identiques. Mais après de scrupuleuses comparaisons, nous sommes très portés à croire que ces deux oiseaux ne sont autres que le *Merops variegatus* de Vieillot (le guêpier à collier gros bleu ou Sonnini de le Vaillant). Les guêpiers offrent souvent entre leurs différentes espèces les plus grands rapports, comme entre les divers individus de la même espèce, des différences telles qu'on hésite à les regarder comme identiques : ainsi tandis que l'individu que nous avons décrit n'a de bleu sur la tête qu'une bande sourcillière, que les deux rectrices médianes et l'extrémité de toutes les autres sont bleuâtres, celui décrit et figuré par M. Desmurs, a non-seulement les sourcils mais le front et la moitié antérieure de la tête d'un beau bleu indigo, il a les rectrices médianes vertes et l'extrémité de toutes les autres

blanche. Un troisième individu que nous possédons et que nous croyons également d'Abyssinie, est plus petit que ceux-ci de deux centimètres, 16 cent. 1/2 au lieu de 18 1/2, et le bec est dans la même proportion, tout en ayant tout le dessous du corps et les côtés de la tête et du cou entièrement semblables à eux, le dessus de sa tête est entièrement vert et n'a de bleu qu'une ligne sourcillière très étroite; ses ailes au lieu de présenter, comme chez eux, une grande tache transversale roux-jaunâtre pâle, suivie d'une autre noire, ne présentent que cette dernière précédée d'olivâtre, la queue tout en étant terminée de blanchâtre, comme chez le *Merops Lefebvrii*, a ses deux rectrices médianes bleuâtres comme chez le *Mérops Lafresnayii*, mais terminées aussi de blanc précédé d'une flammette médiane noire. Cet oiseau paraît, du reste, adulte; les couleurs pures de la gorge, du cou, de la poitrine étant aussi vives et aussi prononcées que chez le *Merops Lefebvrii*, et ayant comme lui et le *Merops Lafresnayii* la tache latérale d'un blanc pur de chaque côté du cou.

Nous allons donner la description de cette espèce d'après l'individu figuré dans l'iconog. ornit. de M. Desmurs, comme étant bien positivement identique avec le nôtre, mais plus adulte sans nul doute.

« M. Fronte usque ad verticem, superciliis et tor-

« que collari antico indigotino splendide cœruleis;
« capite collo postico, dorso, alis rectricumque dua-
« bus intermediis læte viridibus; remigibus secun-
« dariis ac rectricibus quinque lateralibus fulvo à
« stipite, nigroque ad apicem semipartitis; his albo
« terminatis; subtùs gulâ et gutture junquillaceo
« flavis; vittâ latâ nigrâ ab oculis usque ad aures
« ductâ, maculâ albâ subterminatâ; pectore rufo-
« castaneo; abdomine et crisso rufo viridi flavescen-
« tibus, rostro nigro, pedibus sordide carneis; ocu-
« lis rubris. »

Ce guêpïer a le front, la moitié antérieure de la tête et les sourcils d'un beau bleu indigo; un collier de la même couleur entoure le bas de la gorge qui est, ainsi que le menton, d'un jaune jonquille très vif; le derrière de la tête et du cou, le dos, les épaules et les deux rectrices médianes sont d'un vert brillant tournant au bleu à l'extrémité des grandes couvertures alaires; les rémiges secondaires et les rectrices, sauf les deux médianes, sont d'un fauve isabelle dans leur première moitié et noires dans leur dernière; le noir de celle-ci, dont l'extrémité est blanche, se trouve finement liseré sur les côtés du même vert que celui du dos; un pinceau de plumes noires règne depuis l'angle externe de l'œil jusqu'au méat auditif ou il se trouve séparé de l'extrémité du collier par

une tache blanche; ce même collier est bordé en dessous sur la poitrine d'un large plastron d'un marron roux-foncé, l'abdomen et les couvertures inférieures de la queue sont d'un fauve glacé et verdâtre : bec noir, pieds de couleur de chair, iris rouge-sanguin. Long. totale 20 cent., du bec 2 1/2, de la queue 8, de l'aile ployée 9 cent. 3/4.

Notre individu, dont nous avons signalé les différences de coloration au commencement de notre description, présente les mêmes dimensions, seulement son bec est plus long, ayant depuis les plumes frontales trois centimètres au lieu de deux et demi.

Cette espèce offre les plus grands rapports dans l'ensemble de sa coloration avec le Guêpier minule *Merops erythropterus*, au point que M. Ruppel a regardé le *M. Lafresnayii* comme appartenant à cette espèce; mais nous pouvons affirmer que c'est une erreur, et que s'il est identique avec quelque autre espèce déjà connue, ce ne peut être qu'avec le *variegatus* de Vieillot.

Nous nous faisions un devoir, disions-nous, de dédier cette belle espèce à notre savant ami M. le baron de La Fresnaye, le premier ornithologiste de notre pays, comme un faible témoignage de notre reconnaissance pour la manière pleine de bienveillance avec laquelle il a bien voulu nous guider

dans ce travail. Nous ajouterons que nous devons encore plus aujourd'hui à M. de La Fresnaye, puisqu'il a consenti à partager notre travail dans le présent ouvrage. (G. M.)

Fam. ALCEDINIDÆ.

166. *Halcyon semicærulea*, Forsk, Rupp. Neue W. pl. 21, f. 1.
167. *Halcyon chelicuti*, Stanley, Rupp. atlas, pl. 28, b.
168. *Ceryle rudis*, Lin. Buff.

Du Sénégal, du Cap de Bonne-Espérance et de l'Abyssinie.

169. *Alcedo ispida*, Lin. Buff.

D'Europe et d'Abyssinie.

170. *Alcedo cyanostygma*, Rupp. Neue. W. pl. 24, f. 2.
171. *Halcyon senegalensis*, Lin.

Du Sénégal, du Cap de Bonne-Espérance et de l'Abyssinie.

Fam. CINNYRIDÆ.

172. *Cinnyris Tacazze*, Rupp. Neue W. pl. 31, f. 3.
173. *Cinnyris pulchella*, Vieill. Levaill., ois. d'Afr. pl. 293, f. 1.
174. *Cinnyris metallica*, Licht. Rupp. atlas. pl. 7.
175. *Cinnyris abyssinica*, Ehremb. symb. phys. aves. pl. 3.
176. *Cinnyris gularis*, Rupp. Neue W. pl. 31, f. 2.
177. *Cinnyris affinis*, Rupp. Neue W. pl. 31, f. 1.
178. *Cinnyris Famosa*, Vieill. ois. dorés, v. 2, pl. 37.
179. *Cinnyris cruentata*, Rupp., syst. Vebers, p. 26, pl. 9.
180. *Tichodroma muraria*, Linn. Buff.

D'Europe et d'Abyssinie.

Ordo III.—COLUMBÆ.

Fam. COLUMBIDÆ.

181. *Columba arquatrix*, Temm, Levaill. Afr. pl. 264.
182. *Columba guineæ*, Lin. Vaill.

Du Cap de Bonne-Espérance et d'Abyssinie.

183. *Columba albitorques*, Rupp. Neue W. p. 2, pl. 22, f. 1.
184. *Columba aurita*, Ray. — *Columba turtur*, Lin. Temm. pigeons, pl. 42.
185. *Columba risoria*, Lin. Levaill. Af. pl. 268.
186. *Columba lugens*, Rupp. Neue W. pl. 23, f. 2.
187. *Columba senegalensis*, Lath.—Descr. de l'Égypte, pl. 5, f. 9.
188. *Columba semitorquata*, Rupp. Neue W. pl. 23, f. 2.
189. *Columba capensis*, Lath. Levaill. Afr. pl. 273.
190. *Vinago abyssinica*, Lin. — *Col. waallie*, Bruce, voy. aux sources du Nil.

Ordo IV.—GALLINACEI.

Fam. PTEROCLIDÆ.

191. *Pterocles guttatus*, Licht. — Ganga moucheté, Tem. col. 345. — La Gélinotte du Sénégal, Buff. enlum. 130.
192. *Pterocles exustus*, Tem. pl. 374 et 360.
193. *Pterocles gutturalis*, A. Smith, zool. of south Africa pl. 3.
194. *Numida ptilorhyncha*, Lichtenst. Rupp. syst.Vebers, p. 102. pl. 39.

Fam. TETRAONIDÆ.

195. *Chacura melanocephala*, Rupp. Neue W. pl. 5.
196. *Francolinus Erkelii*, Rupp. Neue W. pl. 6.

197. *Francolinus Ruppelii*, G. R. Gray. — *Fr. Cappertoni*, Ruppel, atlas, pl. 9.

198. *Francolinus pileatus*, A. Smith, South, Afr. zool., pl. 14. — Duschoa.

199. *Coturnix communis*, Buff., etc.

De Nubie et d'Abyssinie.

Ordo V. — GRALLATORES.

Fam. OTIDIDÆ.

200. *Otis melanogaster*, Rupp. Neue W. pl. 7.

201. *Otis arabs*, Lin. Rupp., atlas, pl. 16.

202. *Otis rhaad*, Rupp. mus. Senkenb. vol. 2, pl. 15.

Fam. ARDEIDÆ.

203. *Ardea cinerea*, Bechst. Buff.

Europe et Afrique.

204. *Ardea pavonina*, Lin. Buff.

205. *Ardea melanocephala*, Denham et Clapperton, narrat. of trav. and discov. in northern and central Africa. Lond. 1826. append. — *Ardea atricollis*, Wagler, syst. avium, gen. *Ardea*, n° 4, Wagler addimente, p. 5.

Espèce particulière à la zone équatoriale africaine depuis le Sénégal jusqu'en Abyssinie, n'ayant point encore été rapportée de la colonie du Cap.

206. *Ardea goliath*, Rupp. atlas, pl. 26.

207. *Egretta alba*, Lin.

208. ***Egretta garzetta***, Lin.
209. *Egretta gularis*, Ehremb. symb. phys., pl. 6.
210. ***Ardeola minuta***, Lin. Buff.
211. *Nycticorax, Gardeni* Gmel. — ***Ardea nycticorax***, Lin. Gmel.

Le Bihauran d'Europe.

212. ***Scopus umbretta***, Lin. Buff.
213. *Ciconia abdinii*, Lichtens. cat. des doubles, etc., n° 785. Ruppel, atlas, pl. 8.
214. *Ciconia leucocephala*, Lin. Buff. Tem. — Cigogne Violette, Lesson, tr. 500. — *Ciconia umbellata*, Wagler, esp. 11.

Bengale et Abyssinie.

215. *Ciconia nigra*, Lin. Buff.

Europe et Afrique.

216. ***Leptoptilos argala***, Lin. Tem., pl. 301.
217. ***Tantalus ibis***, Lin. Buff. pl. 389.
218. ***Ibis religiosa***, Cuv.
219. ***Ibis carunculata***, Rupp., Neue W., pl, 19, f. 1.
220. *Ibis hagedash*, Sparrmann, Vieill. Galer., pl. 246.
221. *Ibis comata*, Ehremb. Rupp. syst. Vebers, p. 119, pl. 43.
222. *Ibis falcinellus*, Lin., descr. de l'Égypte, pl. 7, f. 2.
223. *Platalea leucorodia*, Lin. Buff., pl. 405.
224. *Anastomus lamelligerus*, Illig. Tem. col. 236.

Du Cap et de l'Abyssinie.

225. ***Dromas ardeola***, Temm., pl. 362,

Fam. CHARADRIDÆ.

226. *OEdicnemus crepitans*, Lin. Buff. pl. 919.
227. *Cursorius europæus*, Lath. Buff. 795,
228. *Cursorius senegalensis*, Lich. Swanis. Birds of W Afr. t. II. pl. 24.
229. *Pluvianus Ægyptius*, descr. de l'Égypte, pl. 6, f. 4.
230. ***Glareola torquata***, Auc.

D'Europe et d'Abyssinie.

231. *Charadrius spinosus*. L. Gmel. - Descr. de l'Égypte, pl. 6, f. 3

Du Sénégal et de l'Abyssinie.

232. *Charadrius melanopterus*, Rupp., atlas, pl. 31.
233. *Charadrius pecuaria*, Temm., pl. 183.
234. *Hæmatopus ostralegus*, Lin. Buff. 929.

Fam. SCOLOPACIDÆ.

235. *Totanus ochropus*, Lin. Gmel. Buff., pl. 843.

Europe et Abyssinie.

236. *Totanus glareola*, Lin. Gmel., Descr. de l'Égypte, pl. 14, f. 2.

Europe et Abyssinie.

237. *Totanus hypoleucos*, Temm, Buff., pl. 850.

Europe et Abyssinie.

238. *Totanus stagnalis*, Bechst. Buff., pl. 876.

Europe et Abyssinie.

239. *Machetes pugnax*, Lin. Buff.

Europe et Abyssinie.

240. *Tringa Temminckii*, Leisler. Tem., pl. 41.
241. *Tringa subarcuata*, Lin. Gmel. Buff. pl. 851.
242. *Limosa melanura*, Temm., etc.

Europe et Abyssinie.

243. *Himantopus vulgaris*, Bechst.
244. *Recurvirostra avocetta*, Lin. Buff,
245. *Rhynchæa bengalensis*, Gmel. Descr. de l'Égypte. pl. 14, f, 4.

De l'Inde et d'Abyssinie.

246. *Scolopax rusticola*, Lin. Buff,, pl, 885.

Fam. RALLIDÆ.

247. ***Rallus Rougeti***, Guér. Rev. Zool., 1844, p. 322. — Syn. ***Rallus Abyssinicus***, Rupp. syst. Veber , etc., p. 127, pl. 46.

R. supra olivaceo-brunneus, subtus rufus, gutture anoque albis.
Long. tot. 29 cent.

Suivant le désir de MM. Ferret et Galinier, nous avons donné à cette espèce le nom de leur compagnon M. Rouget, mort en Abyssinie, pendant ce voyage, victime de son zèle pour la science (Rev. zool. 1843, p. 322,)

Telle était la diagnose que nous avons publiée de cette espèce, diagnose que M. Wagner n'a malheureusement pas reproduite dans son compte-rendu des Archives d'Erichson, 1844, p. 213. Par suite d'une répulsion instinctive dont la cause nous est inconnue, M. Ruppel s'est bien gardé d'ouvrir la *Revue Zoologique* de 1843, à la page 322 que lui indiquait si complaisamment M. Wagner, et par un de ces efforts d'intelligence qui lui ont permis de reconnaître dans les Archives d'Erichson quelques-unes de nos espèces, même quand M. Wagner n'avait donné que leur nom, il a reconnu encore celle-ci ; seulement il a jugé que ce serait rendre un grand service à la science, et à sa propre gloire, que de changer son nom, et il lui a donné le nom *très caractéristique* de *Rallus abyssinicus*.

Cette espèce, qui rappelle un peu par sa coloration certains Râlles américains, a tout le dessus de la tête et ses côtés, le dessus du cou et du dos d'un olivâtre rembruni, plus foncé sur la coiffe et le bas du dos, les ailes, la queue et le croupion ont une teinte analogue, mais nuancée de marron foncé. C'est également la couleur du bas de l'abdomen et de l'anus. Tout le dessous est d'un roux-ferrugineux, plus clair sur les côtés du cou et passant insensiblement au blanchâtre sur toute la partie gulaire, les sous-caudales sont entièrement blanches; le bec et le spattes semblent avoir été, sur le vivant, de couleur jaunâtre ou rougeâtre.

248. *Porzana maruetta*, Briss. — *Rallus Porzana*, Lin.

D'Europe et d'Afrique.

249. *Gallinula chloropus*, Lath. Buff., pl. 877.
250. ***Fulica atra***, Lin. Buff., pl. 179.
251. ***Fulica cristata***, Lin. Gmel, Buff., pl. 797.
252. *Phœnicopterus roseus*, Pallas, Buff., pl. 63.
253. *Phœnicopterus minor*, Vaill. galerie, pl. 273.

Ces deux espèces se trouvent jusqu'en Abyssinie.

Ordo VI. — ANSERES.

Fam. ANATIDÆ.

254. *Chenalopex Ægyptiaca*; *Anas Ægyptiaca*, Lin.
255. *Plectropterus gambensis*; *Anas gambensis*, Lath. Rupp., mus. Senkemb, vol. 4, pl. 1.

256. *Sarkidornis melanonotus*, Pennant, Vieill. galerie, pl. 379.
257. *Dendrocygna viduata*, Lin. Buff., pl. 808.
258. *Pœcilonitta erythrorhyncha*, Lin.
259. *Anas sparsa*, Smith. South. Afr., zool., pl. 97. — Syn. ***Anas leucostigma***, Ruppel, syst. Vebers, p. 130, pl. 48.

Nous restituons à cet oiseau le nom qui lui a été donné par M. Smith, nom publié en 1844 comme le reconnaît, du reste, M. Ruppel (p. 132), et il nous est impossible de partager l'opinion de ce voyageur sur l'excellence des motifs qui l'ont porté à ne pas l'adopter. En effet, M. Ruppel dit qu'il a mis le nom de Smith en synonymie, parce que ce canard était en Angleterre avec le nom de *leucostigma* depuis dix ans.

Quelle excellente raison! Quel amour du Mihi! M. Smith pourrait alléguer, comme cela est arrivé au sujet de noms d'insectes, qu'il avait l'intention de nommer son canard *Anas sparsa*, bien avant M. Ruppel, à l'époque ou il était en nourrice.

260. ***Anas Boschas***, Lin.
261. *Fuligula cristata*; *Anas fuligula*, Lin.

Fam. LARIDÆ.

262. ***Rhynchops flavirostris***, Vieill. Rupp., atlas, pl. 24.
263. ***Sterna hirundo***, Lin. Europe et Afrique.
264. *Sterna caspia*, Pallas. Descr. de l'Égypte, pl. 9, f. 1.
263. ***Sterna affinis***, Ruppel, atlas, pl. 14.
266. ***Sterna tenuirostris***, Tem., pl. 205.

Fam. PELECANIDÆ.

267. *Pelecanus onocrotalus*, Lin.
268. *Pelecanus rufescens*, Lath. Rupp., atlas, pl. 21, de Massua.
269. *Phalacrocorax africanus*, Gmel. Descr. de l'Égyp., pl. 8. f. 2.
270. *Podiceps minor*, Lin. Gmel.

Nous croyons bien faire en ajoutant la liste des espèces publiées par MM. O. Des Murs et Florent Prévost, dans le *Voyage en Abyssinie* de M. Th. Lefèvre. Paris, Arthus Bertrand, année 1850.

Aquila Verreauxii, Less. Des Murs et Prévost, vol. VI.	pag.	49,	pl. 1.
Helotarsus ecaudatus, Gr. Des Murs . . .		66,	2.
Bubo Dillonii, sp. n.		73,	4.
Merops Lefevrii (c'est notre *M. Lafresnayii*)		83,	5.
Sylvietta brachyura, Lafresnaye.		89,	6.
Motacilla ophthalmica, sp. n.		94,	7.
Lanius excubitorius, sp. n.		99,	8.
Ploceus melanops, sp. n. (*Pl. Guerinii Gray*)		110,	9, f. 1.
Plocens supercliosus, Ruppel.		110,	9, 2.
Euplectes Petitii, sp. n.		112,	10, 1.
Bucco undatus, fem. Ruppel.		130,	10, 2.
Perdix Erkelii, Ruppel		144,	11.
Perdix Clappertoni, Ruppel.		146,	12.

FIN DES OISEAUX.

ENTOMOLOGIE

PAR L. REICHE,

Membre de la Société Entomologique de France, de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, etc.

ENTOMOLOGIE.

ORDRE DES COLÉOPTÈRES.

FAMILLE DES CARABIQUES.

GENRE ANTHIA. — WEBER.

1. — A. GALINIERI. — REICHE.

Zool. pl. 16, fig. 1-1*a*. — Long. 24 mill. (11 Lin.). Lat. 9. mill. (4 Lin.).

Atra, supra nigro, infra albo tomentosa. *Caput* inœquale, rugoso-punctatum, fronte calloque albo pilosis. *Thorax* cordatus, longitudine haud latior, modice convexus, crebre punctatus, canaliculatus; canaliculo albo piloso. *Scutellum* triangulare, albo pilosum. *Elytra* thorace plus duplo latiora plus terque longiora, sex costata; costis acutis, paulo infra medium evanescentibus, sulcis late ac profunde punctatis; sutura lata, basi albo pilosa, macula infra medium subquadrata altera ante apicem in singulis albo pilosis.

Noire, hérissée de poils noirâtres en dessus, blanchâtres en dessous. *Tête* presque carrée, rugueuse, couverte de gros points enfoncés, avec une carêne obtuse dans son milieu, et un enfoncement anguleux garni de poils blanchâtres de chaque côté, un peu en avant des yeux, dont les orbites sont

carénés en dessus; labre arrondi, épistome un peu arqué en dedans; antennes couvertes de poils blanchâtres, plus longues que la tête et le corselet réunis; cou rugueux et couvert dans son milieu de poils blanchâtres. *Corselet* cordiforme légèrement convexe, moins large que la tête mesurée aux yeux, aussi long que large, dilaté avec ses côtés arrondis antérieurement, très rétréci postérieurement, tronqué carrément avec ses angles postérieurs un peu réfléchis; il est couvert de gros points enfoncés, largement canaliculé, et le canal garni de poils blanchâtres. *Écusson* triangulaire, couvert de poils blanchâtres. *Élytres* ovales ayant plus du double de la largeur du corselet, et plus du triple de sa longueur, leur extrémité sinuée, et la partie suturale avançant un peu en pointe; sur chacune six côtes discoïdales aigües et bien marquées de la base aux deux tiers de leur longueur, et allant en s'effaçant de là à l'extrémité; les sillons intermédiaires ont une ligne de gros points enfoncés occupant toute leur largeur, et allant de même en s'amoindrissant vers l'extrémité; entre la sixième côte et la carêne marginale, trois stries de gros points enfoncés, couvertes d'une légère pubescence blanchâtre; suture largement marquée, ses côtés ponctués, une fascie de poils blanchâtres descendant de l'écusson au quart

des élytres, et formant une ligne blanche, continue avec celle de l'écusson et du corselet ; un peu au-dessous du milieu de chaque élytre, entre la deuxième et la sixième côte, une tache carrée, et vers l'extrémité une seconde tache oblongue formée de poils blanchâtres. *Pattes* et *poitrine* garnies d'un duvet blanchâtre peu apparent. *Abdomen* glabre.

2. — A. FERRETI. — REICHE.

Zool. pl. 16, fig. 2-2*a*. — Long. 19 mill. (8 1/2 Lin.). — Lat. 6 1/2 mill. (3 Lin.)

Præcedenti affinis; atra, supra nigro infra albo tomentosa. *Caput* inæquale, rugosopunctatum, fronte colloque albo pilosis. *Thorax* cordatus, latitudine paulo longior, modice convexus, crebe punctatus, canaliculatus, albo pilosus. *Scutellum* triangulare albo pilosum. *Elytra* thorace duplo latiora haud triplo longiora, sex costata ; costis acutis, infra medium evanescentibus, sulcis late ac profunde punctatis punctis infra medium evanescentibus, sutura lata a basi usque in medio albo pilosa, macula infra medium in singulis transversa, altera suturali apice communi elytrorum que limbo exteriori albo pilosis.

Noire hérissée de poils noirâtres en dessus, blanchâtres en dessous. *Tête* presque carrée, rugueuse, couverte de gros points enfoncés avec une carène obtuse dans son milieu, et un enfoncement anguleux garni de poils blanchâtres de chaque côté, un peu en avant des yeux, dont les orbites sont carénés en dessus ; labre arrondi; épistome un peu arqué en dedans; antennes couvertes de poils blanchâtres ainsi que le cou. *Corselet* cordiforme, un

peu plus long que large, dilaté avec ses côtés arrondis antérieurement, très rétréci postérieurement, tronqué carrément avec les angles un peu réfléchis, couvert de gros points enfoncés, largement, mais peu profondément canaliculé, et le canal garni de poils blanchâtres. *Écusson* triangulaire couvert de poils blanchâtres. *Élytres* ovales d'une largeur double de celle du corselet et d'un peu moins que trois fois sa longueur, leur extrémité sinuée, et la partie suturale avançant un peu en pointe; sur chacune six côtes discoïdales aigües et bien marquées de la base aux trois quarts de leur longueur, et s'effaçant de là à l'extrémité, mais moins que dans l'A. Galinieri; les sillons intermédiaires ont une ligne de gros points enfoncés occupant toute leur largeur, et allant de même en s'amoindrissant vers l'extrémité, entre la sixième côte et la carêne marginale trois stries de gros points enfoncés; suture largement marquée, ses côtés ponctués, une fascie de poils blanchâtres descendant de l'écusson à la moitié de la longueur des élytres, et formant une ligne blanche continue avec celle de l'écusson et du corselet; aux deux tiers inférieurs de chaque élytre, une tache transversale s'étendant de la première à la sixième côte; à l'extrémité suturale, une tache commune oblongue, et une bordure étroite le long de la

marge externe des élytres, toutes formées de poils blanchâtres.

Ces deux espèces d'Anthia appartiennent à la dernière des divisions faites dans ce genre par M. Lequien, et s'y placeront avant les A. Macilenta et A. Gracilis. Je les ai dédiées aux deux voyageurs qui nous ont fait connaître les premiers l'entomologie de ce pays.

GENRE PANAGÆUS. — LATREILLE.

1. — P. STENOCEPHALUS. — REICHE.

Zool. pl. 16, fig. 3 3*a*-3*b*.—Long. 19 mill. (8 1/2 Lin.). Lat. 8 1/2 mill. (4 Lin.).

Panagæo Microcephalo Dej. affinis ; ater, fulvo tomentosus punctatissimus. *Caput* oblongum sublœvigatum nitidum ; inter oculos sulcis duobus longitudinalibus ; palpis piceis articulis apice dilutioribus. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine brevior, medio dilatatus, antice valde angustatus, postice minus coarctatus, rectè truncatus; dente basali laterali, minimo, obtuso; lateribus rotundatis reflexis, disco punctato rugoso, obsolete canaliculato. *Scutellum* triangulare lævigatum. *Elytra* thorace haud duplo latiora, punctato striata, interstilio octavo latiori; infra basin fascia transversa interstitios 4 8 occupante altera que ante apicem simillima ferrugineis.

Très voisin du Panagæus Microcephalus Dej., noir, hérissé de poils fauves. *Tête* étroite, allongée, presque lisse et polie, avec deux sillons longitudinaux, et quelques rides faiblement marquées entre les yeux; palpes couleur de poix avec l'extrémité de

chaque article plus pâle, roussâtre. *Corselet* rugueux très ponctué, d'une largeur presque double de celle de la tête, un peu moins long que large, très rétréci antérieurement, beaucoup moins postérieurement, coupé carrément avec ses angles obtus, la dent latérale basilaire peu marquée, ses côtés relevés, arrondis et dilatés au milieu, son disque faiblement canaliculé. *Ecusson* lisse triangulaire. *Elytres* ovales n'atteignant pas tout-à-fait le double de la largeur du corselet, et ayant deux fois et demi sa longueur, légèrement sinuées à l'extrémité, leur angle huméral bien marqué, astries ponctuées, les intervalles criblés de points enfoncés, le huitième plus large que les autres; sur chaque élytre deux fascies transversales roussâtres; la première un peu au-dessous de la base, composée de cinq taches sur les quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième intervalles, les troisième et cinquième dépassant les autres en haut et en bas; la seconde près de l'extrémité, composée de même de cinq taches occupant les mêmes intervalles, la troisième dépassant les autres par en haut, et ne descendant pas aussi bas. Dessous du corps très ponctué.

La disposition des taches différencie suffisamment cette espèce du P. Microcephalus Dej.

GENRE CHLÆNIUS. — BONELLI.

1. — CHL. FULVOSIGNATUS. — REICHE.

Zool. pl. 16, fig. 4-4a. — Long. 16 mill. (7 1/3 Lin.). Lat. 6 1/2 mill. (3 Lin.).

Affinis Chl. Dusaultii Dej. infra piceus. *Caput* cupreum nitidum, sparse punctatum, labro fusco, palpis fuscis apice testaceis, antennis fuscis articulo primo ferrugineo. *Thorax* cupreus, subquadratus, capite haud duplo latior, latitudine brevior, antice postice que æqualiter parum coarctatus, fere rectè truncatus, marginatus ; lateribus modice rotundatis; disco crebre punctato, acute canaliculato, juxta basin utrinque foveo'a oblonga impresso. *Scutellum* cupreum, lævigatum , triangulare. *Elytra* oblonga thorace haud duplo latiora apice vix sinuosa, punctato striata, interstitiis convexis punctato rugosis ; margine exteriori , macula infra basin transversa cum margine conjuncta, altera rotundata ante apicem fulvis, pedibus fulvis geniculis fuscescentibus.

Très voisin du Chl. Dusaultii Dej. D'une couleur de poix en dessous. *Tête* d'un cuivreux brillant , couverte de points enfoncés moins serrés au milieu; labre brun ; palpes bruns avec l'extrémité du dernier article testacé ; antennes brunes avec le premier article fauve. *Corselet* presque carré, légèrement rétréci en avant et en arrière, d'un cuivreux brillant, très ponctué, canaliculé avec une impression longitudinale basilaire de chaque côté , tronqué carrément en arrière avec les angles obtus arrondis. *Ecusson* cuivreux, lisse , triangulaire. *Elytres* oblongues n'atteignant pas le double de la largeur

du corselet, et de deux fois et demi sa longueur, à stries ponctuées; les intervalles légèrement convexes, couverts de points très petits réunis transversalement, qui les rendent rugueux; leur bord latéral et inférieur fauve, un peu dilaté à la base et à l'extrémité; sur chacune une fascie transversale d'un fauve jaunâtre, prenant naissance du bord externe et s'avançant jusqu'au quatrième intervalle au quart supérieur des élytres, et une tache ronde de même couleur près du bord externe, avant l'extrémité, occupant les cinquième, sixième, septième et huitième intervalles; dans quelques individus cette tache se joint postérieurement à la bordure. Dessous du corps très ponctué, pattes roussâtres, avec les genoux et les tarses brunâtres.

Cette espèce se distingue du Chl. Dusaultii par la disposition de ses taches, la convexité et la rugosité des intervalles des stries.

2. — CH. CUPREO CINCTUS. — REICHE.

Zool. pl. 16, fig. 5-5^{a}-5^{b}.—Long. 15 mill. (6 3/4 Lin.). Lat. 6 mill. (2 3/4 Lin.).

Chl. Quadricolore Dej. affinis, infra nigro piceus. *Caput* oblongum supra cupreum, vage punctatum; labro, palpis, antennarum que articulis tribus primis fulvis. *Thorax* transversus capite haud duplo latior, latitudine dimidio brevior, antice postice que subrecte truncatus paulo que angustior; lateribus rotundatis; disco cupreo, vage punctato canaliculato, basi punctatissimo utrinque lineola valde impressa. *Scutellum* triangulare, lævigatum, piceo-atrum.

Elytra piceo atra, oblonga, thorace dimidio latiora, punctatostriata; interstitiis convexis vage punctatis, limbo exteriore viridi cupreo; *pedibus* rufis.

Voisin du Chl. Quadricolor Dej. D'un noir de poix en dessous. *Tête* cuivreuse en dessus, oblongue, avec quelques points et quelques rides espacées; labre et palpes fauves, antennes d'un noir de poix, avec les trois premiers articles fauves. *Corselet* cuivreux en dessus, transverse, n'atteignant pas deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, légèrement retréci, antérieurement et postérieurement, tronqué presque carrément avec les angles obtus; cotés, arrondis, légèrement rebordés, et un peu verdâtres. *Ecusson* noir lisse, triangulaire. *Elytres* d'un noir mat, moitié plus larges que le corselet, à stries ponctuées; les intervalles élevés, vaguement ponctués; la marge extérieure, et quelques teintes à la base d'un vert cuivreux brillant. *Pattes* fauves.

3. — CHL. COLUMBINUS? DEJ. SPEC. T. V. P. 666.

An varietas minor? violaceo micans, striarum interstitiis convexis.

Variété plus petite que je possède aussi du Sénégal, et qui, par sa taille moindre, sa couleur plus brillante, et la convexité des intervalles des stries des élytres, pourrait bien constituer une espèce nouvelle.

GENRE OODES. — BONELLI.

1. — O. SUBLÆVIS. — REICHE.

Long. 8 mill. (3 4/2 Lin). Lat. 3 3/4 mill. (1 2/3 Lin.).

Ood. polito *Gory* affinis. Atro piceus ovatus. *Caput* oblongum lævigatum, palpis antennarum que articulis tribus primis testaceis, reliquis obscuris. *Thorax* transversus capite duplo latior, antice coarctatus, paulo emarginatus, postice dilatatus angulis sub acutis, tenue canaliculatus. *Scutellum* lœvigatum. *Elytra* oblonga, thoracis latitudine, obsoletissime striata, apice dilutiora. *Pedes* picei, tarsis dilutioribus.

Voisin de l'O. Politus Gory. Ovale d'un noir de poix. *Tête* oblongue lisse, palpes et les trois premiers articles des antennes testacés, les suivants obscurs. *Corselet* transverse, du double de la largueur de la tête, mesurée aux yeux, retréci et un peu échancré antérieurement, dilaté postérieurement avec les angles un peu aigüs et avancés sur les élytres, finement canaliculé. *Ecusson* lisse. *Elytres* oblongues lisses, aussi larges que la base du corselet, à peine sinuées à l'extrémité, striées, stries obsolètes sur le disque, la strie suturale et surtout l'externe bien marquées, extrémité des élytres d'une couleur un peu plus claire ainsi que les tarses.

GENRE ANCHOMENUS. — BONELLI.

1. — A. LUCTUOSUS. — REICHE.

Long. 13 mill. (5 3/4 Lin.. Lat. 5 mill. (2 1/5 Lin.).

Nigro-piceus, apterus. *Caput* oblongum, lævigatum nitidum, inter antennas foveolis oblongis duabus; palpis antennarumque articulo primo fuscis. *Thorax* cordatus capite paulo latior, latitudine paulo brevior, antice parum postice magis coarctatus, marginatus lateribus paulo reflexis, fuscis, disco lævigato nitido, canaliculato, utrinque basin late depresso ac punctatissimo. *Scutellum* lævigatum. *Elytra* thorace haud duplo latiora, oblonga apice sinuata, minime nitida, margine exteriori fusco, striata striis tenue punctatis, in interstitio tertio punctis tribus, primo ad quartam partem striam tertiam versus, secundo ad dimidiam partem et tertio ad quartam partem inferiorem ambobus striam secundam versus impressis. *Corpus* subtus nitidum; pedibus fuscis.

Aptère, d'un noir de poix. *Tête* lisse et brillante, oblongue, avec deux enfoncements longitudinaux entre les antennes; palpes et premier article des antennes brunâtres. *Corselet* lisse, brillant, cordiforme, un peu plus large que la tête, moins long que large, légèrement rétréci antérieurement, beaucoup plus postérieurement, et coupé carrément avec les angles obtus; les côtés relevés, son disque largement mais peu profondément canaliculé, avec une impression de chaque côté à la base, qui est très ponctuée. *Ecusson* lisse. *Elytres* n'atteignant pas le double de la largeur du corselet, et de près de

trois fois sa longueur, oblongues, mates, avec le bord externe brunâtre, striées, les stries légèrement ponctuées, avec trois points enfoncés sur le troisième intervalle, le premier au quart des élytres contre la troisième strie, le deuxième à la moitié, et le troisième aux trois quarts ; tous deux contre la deuxième strie ; dessous du *corps* lisse, brillant. *Pattes* brunâtres.

2. — A. RUGICOLLIS. — REICHE.

Long. 12 mill. (5 1/2 Lin.). Lat. 5 mill. (2 1/3 Lin.).

Præcedenti affinis. Apterus, nigro piceus. *Caput* oblongum, lævigatum nitidum, inter antennas foveolis duabus oblongis ; palpis antennarumque articulo primo ferrugineis. *Thorax* cordatus capite latior, latitudine paulo brevior, antice parum postice valde angustatus, marginatus, lateribus rotundatis fuscis, disco undique rugis minutis instructo, canaliculato. *Scutellum* longitudinaliter rugatum. *Elytra* ovata thorace haud duplo latiora nec triplo longiora, basi parum coarctata, minime nitida, deplanata, striis tenue punctatis striata, in interstitio tertio punctis tribus impressis ut in Anch. luctuoso dispositis. *Corpus* subtus nitidum ; pedibus testaceis, tibiis tarsisque fuscis.

Voisin de l'espèce précédente, Aptère d'un noir de poix. *Tête* lisse et brillante avec deux enfoncements peu marqués entre les antennes ; palpes et premier article des antennes ferrugineux. *Corselet* un peu plus large que la tête, cordiforme moins long que large, peu rétréci antérieurement, beaucoup plus et un peu échancré postérieurement, il est ca-

naliculé et couvert de petites rides ondulées plus rugueuses à la partie latéro-postérieure, ses côtés sont rebordés. *Ecusson* longitudinalement rugueux. *Elytres* ovales aplaties. un peu rétrécies à la base, n'atteignant pas deux fois la largeur du corselet, et de deux fois et demi sa longueur, mates, striés, à stries légèrement ponctuées, avec trois points enfoncés sur le troisième intervalle, disposés comme dans l'A. Luctuosus. *Corps* brillant en dessous, *cuisses* testacées, tibias et tarses brunâtres.

Cette espèce se distingue de la précédente par les rugosités du corselet, la dépression des élytres, et leur rétrécissement à la base.

3. — A. RUFOÆNEUS. — REICHE.

Zool. pl. 16. fig. 6-6*a*. — Long. 7 1/2 mill. (3 1/3 Lin.). Lat. 3 mill. (1 1/2 Lin.).

Statura et magnitudo Agoni picipedis. Alatus. *Caput* viridi æneum, oblongum, lævigatum, inter antennas obsolete bi impressum, labro mandibulisque piceis; palpis piceis, apice testaceis; antennis fuscis. *Thorax* viridiœneus, cordatus, capite paulo latior, latitudine haud longior, parum convexus, marginatus, angulis rotundatis, postice rectè truncatus, canaliculatus, disco rugis transversis obsoletis. *Scutellum* fuscum, lævigatum. *Elytra* rufoœnea marginibus pallidioribus, thorace duplo latiora, apice sinuata parum prolongata, striata, striis impunctatis, in interstitio tertio punctis tribus impressis. *Corpus* subtus fuscum pedibus rufo testaceis.

Port et taille de l'Agonum picipes. Ailé. *Tête* oblongue, lisse, d'un bronzé verdâtre, avec deux impres-

sions obsolètes entre les antennes ; labre et mandibules couleur de poix ; palpes de même couleur avec l'extrémité testacée ; antennes brunes. *Corselet* de la couleur de la tête, cordiforme un peu plus large que la tête, aussi long que large, arrondi sur ses côtés, un peu rétréci et légèrement échancré antérieurement; plus étroit et coupé carrément postérieurement, ses côtés relevés surtout en arrière, canaliculé et couvert sur son disque de petites rides transverses très fines. *Ecusson* brun, lisse. *Elytres* d'un bronzé roussâtre, avec le bord extérieur un peu testacé, d'une largeur double de celle du corselet, oblongues, sinuées et un peu prolongées à l'extrémité, striées, stries non ponctuées, une ligne de gros points enfoncés espacés le long du bord externe et trois points enfoncés sur le troisième intervalle disposés comme dans les deux espèces précédentes, dessous du corps d'un brun luisant, pattes d'un brun testacé.

GENRE FERONIA.— LAT. (POECILUS—BONELLI).

1. — F. ATRATA .— REICHE.

Long. 15 mill. (6 1/2 Lin.). Lat. 5 1/2 mill. (2 1/2 Lin.)

Atra, nitida ; infra atropicea. *Caput* oblongum, lævigatum, inter oculos lineis impressis duabus; epistomo emarginato; labro transverso,

quadrato; palpis piceis apice dilutioribus. *Thorax* transversus, subquadratus, capite ferè duplo latior, marginatus, antice late emarginatus, postice recte truncatus ; disco lævigato, canaliculato, basi utrinque linea longitudinali impresso. *Scutellum* triangulare, lævigatum, basi longitudinaliter striatum. *Elytra* thorace paulo latiora, apice sinuosa, octo striata, striis punctatis, interstitiis lævibus, convexis.

Noire brillante en dessus, d'un noir de poix en dessous. *Tête* oblongue lisse avec deux lignes longitudinales enfoncées entre les yeux ; épistome échancré, labre transverse, coupé carrément, cilié, d'un noir de poix ainsi que les palpes, dont l'extrémité est plus claire. *Corselet* presque le double plus large que la tête, un tiers moins long que large; ses côtés presque droits, un peu infléchis antérieurement, et rebordés ; il est largement échancré en avant et coupé presque carrément en arrière ; son disque est lisse, canaliculé, avec une petite ligne enfoncée de chaque côté à la base. *Ecusson* triangulaire, lisse, avec sa base couverte de petites stries longitudinales. *Elytres* un peu plus larges que le corselet, et ayant plus du double de sa longueur, légèrement sinuées à l'extrémité, à huit stries ponctuées avec les intervalles lisses et convexes, il y a des points enfoncés très rapprochés le long du bord externe, le dessous du corps est lisse et brillant.

Cette espèce se retrouve dans le Sennaar, d'où elle a été rapportée par feu Polydore Roux.

GENRE HARPALUS. — LATREILLE.

1. — H. (OPHONUS) PUNCTATELLUS. — REICHE.

Long. 8-9 mill. (3 1/2-4 Lin.). Lat. 3-3 1/2 mill. (1 1/3-1 1/2 Lin.).

Ophono hirsutulo *Steven* affinis. Nigro piceus, sub nitidus. *Caput* subrotundum, obsolete punctatum, inter antennas utrinque paulo impressum; labro palpisque fuscis; antennis ferrugineis. *Thorax* capite duplo latior, latitudine brevior, marginatus; lateribus fuscis paulo rotundatis, angulis posticis obtusis. *Scutellum* triangulare lævigatum. *Elytra* thorace paulo latiora, apice sinuosa, striata: striis haud punctatis interstitiis crebre punctatis, in interstitio tertio punctis 7 vel 8 striam secundam versus in quinto que 6 vel 7 striam quintam versus impressis. *Pedes* ferruginei.

Voisin de l'Ophonus Hirsutulus *Steven*, d'un noir de poix peu brillant. *Tête* arrondie, très finement rugueuse, avec une impression obsolète de chaque côté entre les antennes ; labre et palpes brunâtres; antennes ferrugineuses. *Corselet* du double plus large que la tête, un tiers moins long que large, ses côtés brunâtres, un peu arrondis, il est largement échancré en avant, coupé carrément en arrière, avec les angles arrondis, obtus; son disque est finement canaliculé et couvert de points enfoncés, rapprochés, plus sensibles vers les bords, confluents à la base, et formant dans son milieu de petites rides longitudinales. *Ecusson* lisse triangulaire. *Elytres* un peu plus larges que le corselet, un peu sinuées

à l'extrémité, à stries non ponctuées, avec les intervalles couverts de points enfoncés très rapprochés; sur le troisième et contre la deuxième strie il y a sept ou huit points enfoncés un peu plus gros, sur le cinquième près de la cinquième strie on en voit six ou sept, et sur le septième intervalle quelques-uns moins marqués, il y a, en outre, plusieurs points semblables le long du bord latéral. Dessous du corps très finement pointillé, brillant; pattes ferrugineuses.

Cette espèce se distingue comme l'Oph. Hirsutulus *Steven*, de la plupart des autres de cette division, par la largeur relative du corselet.

2. — H. AGNATUS. — REICHE.

Long. 10 mill. (4 1/2 Lin.). Lat. 4 mill. (1 2/3 Lin.).

Piceus, nitidus. *Caput* subrotundatum lævigatum, inter antennas utrinque fossula obsoleta, altera mediana transversali magis perspicua punctoque utrinque supra oculos impressis; labro, antennis palpisque fuscis. *Thorax* transversus capite vix duplo latior, latitudine tertia parte brevior, lateribus rotundatis antice posticeque æqualiter coarctatus; disco lævigato, obsolete canaliculato, postice late utrinque foveolato, foveolis punctatis. *Elytra* thorace paulo latiora, apice sinuosa, striata, striis haud punctatis, interstitiis lævibus, in interstitio tertio ad tertiam partem inferiorem striam secundam versus puncto impresso. *Corpus* subtus fusco ferrugineum; pedibus fuscis, tibiis ferrugineis.

D'un noir de poix brillant. *Tête* arrondie, lisse, avec une impression très peu marquée de chaque

côté, entre les antennes, et une autre médiane transversale plus prononcée; un point enfoncé de chaque côté au-dessus des yeux; palpes, antennes et labre brunâtres. *Corselet* transverse à peine, du double plus large que la tête, un tiers moins long que large, ses côtés arrondis, rétréci également en avant et en arrière, son disque lisse, avec une ligne médiane enfoncée, peu sensible, et de chaque côté de la base une fossette large, peu profonde, remplie de points enfoncés, quelques points semblables à l'angle postérieur qui est obtus. *Elytres* un peu plus larges que le corselet, un peu sinuées à l'extrémité, à stries non ponctuées, intervalles lisses, sur le troisième intervalle près de la deuxième strie, au tiers inférieur des élytres un point enfoncé, quelques autres le long du bord externe. Dessous du *corps* entièrement d'un brun ferrugineux un peu plus obscur sur les cuisses.

3. — H. SUBCYLINDRICUS. — REICHE.

Long. 7 1/2 mill. (3 1/2 Lin.). Lat. 3 mill. (1 1/2 Lin.).

Statura et magnitudine Harp. consentaneo Dej. crassus, fuscus, nitidus, convexus. *Caput* oblongum lævigatum, inter antennas utrinque puncto, alteroque supra oculos impressis, mandibulis fuscis apice piceis; palpis antennis que ferrugineis; labro piceo. *Thorax* subcordatus capite dimidio latior, latitudine tertia parte brevior, postice valde coarctatus, rectè truncatus, antice late emarginatus; lateribus rotundatis, angulis posticis obtusis; disco lævigato, canali-

culato, utrinque basi foveola crebre punctatata instructo. *Elytra* thorace paulo latiora, apice sinuosa, striata ; striis haud punctatis, interstitiis lævibus, in interstitio tertio ad tertiam partem inferiorem striam secundam versus puncto impresso plurimis que secundum marginem. *Corpus* subtus fuscum ; pedibus testaceis.

Port et taille de l'Harp. Consentaneus Dej., renflé, convexe, d'une couleur brunâtre. *Tête* oblongue, lisse, un point enfoncé de chaque côté entre les antennes, un autre semblable derrière les yeux; mandibules plus foncées à l'extrémité ; palpes et antennes ferrugineux. *Corselet* presque cordiforme, moitié plus large que la tête, un tiers moins long que large, rétréci postérieurement et coupé carrément, largement échancré en avant ; son disque lisse, canaliculé, avec une impression très ponctuée de chaque côté de la base. *Elytres* un peu plus larges que le corselet, sinuées à l'extrémité, à stries non ponctuées, intervalles lisses, sur le troisième près de la deuxième strie, au tiers postérieur des élytres, un point enfoncé, quelques autres le long du bord externe. Dessous du *corps* d'un brun plus clair, pattes testacées.

FAMILLE DES HYDROCANTHARES.

GENRE HYDATICUS. — LEACH.

1. — H. JUCUNDUS. — REICHE.

Zool. pl. 16. fig. 7. — Long. 13 mill. (6 Lin.). Lat. 8 mill. (3 1/2 Lin.).

Affinis II. Festivo, Ill. ferrugineus nitidus. *Caput* lævigatum, bi impressum, postice nigrum. *Thorax* medio brevior ; angulis anticis acutis, macula transversa baseos nigra. *Scutellum* nigrum. *Elytra* thoracis tertia parte medio latiora, nigra, margine tenui, fascia infra basin, secunda mediana, altera ante apicem retrorsum ramosa maculisque apicalibus testaceis. Subtus *pectore* fusco ; *abdomine* dilutiori ; *pedibus* fuscis femoribus ferrugineis.

Voisin de l'H. Festivus, brillant, ferrugineux. *Tête* lisse avec deux impressions obsolètes entre les yeux, sa partie postérieure et le tour des yeux noirs. *Corselet* très court, plus court dans son milieu, ses angles antérieurs aigus, avancés, les postérieurs aigus un peu prolongés en arrière, son bord antérieur très légèrement noirâtre ainsi que son bord postérieur, au milieu duquel il y a une tache noire transverse, quelques faibles impressions longitudinales de chaque côté de son disque. *Ecusson* noir. *Elytres* un tiers plus larges que le corselet, noires, avec le bord externe très étroitement testacé, une fascie un peu au-dessous de la base, une deuxième mé-

diane, une troisième au tiers inférieur des élytres, toutes rameuses en arrière, et une tache apicale, irrégulière se liant à la troisième fascie, toutes d'une couleur testacée; aucune de ces fascies et taches n'atteignent la suture. Dessous du *corps* et *pattes* d'un brun ferrugineux.

FAMILLE DES GYRINIENS.

GENRE DINEUTES. — MAC LEAY.

1. — D. GONDARICUS. — REICHE.

Zool. pl. 16. fig. 8-8*a*.—**Long.** 15 mill. (6 1/2 Lin.). **Lat.** 8 1/4 mill. (3 3/4 Lin.).

Affinis Dineut. Prœmorso Fab. ovalis, depressiusculus, obscure æneus. *Caput* lævigatum inter oculos longitudinaliter sub rugatum, foveolisque duabus obsolete impressis, labro, margine epistomi oculorumque orbito auro micantibus, antennis piceis, palpis ferrugineis articulo ultimo piceo. *Thorax* lævigatus, longitudine triplo latior, antice late emarginatus, medio rotunde productus; angulis acutis, postice medio rotunde productus, untrinque sinuosus; angulis acutis apice retusis; disco punctis vix conspicuis rare consperso. *Elytra* thorace medio latiora, basi sinuosa, apice rotundata, ante apicem a latere sub emarginata, margine depressa; disco substriato striis a medio usque ad basin evanescentibus, punctis vix conspicuis rare consperso. *Corpus* subtus atro piceus, pedibus intermediis posterioribusque ferrugineis.

Voisin du Din. Prœmorsus, d'un bronzé obscur, ovale un peu déprimé. *Tête* lisse avec deux fossettes

arrondies peu marquées, et quelques rides longitudinales entre les yeux ; labre, bords de l'épistome, et le tour des yeux d'un doré brillant ; antennes couleur de poix, palpes ferrugineux avec le dernier article plus foncé. *Corselet* lisse, trois fois plus large que long, largement échancré et plus étroit en avant, son milieu avançant en s'arrondissant sur la tête, ses angles antérieurs aigus, partie postérieure avancée et arrondie au milieu puis sinuée légèrement, ses côtés un peu arrondis, et les angles postérieurs aigus mais émoussés à la pointe. *Élytres* plus larges que le corselet dans leur milieu, sinuées à la base, arrondies et un peu échancrées latéralement à l'extrémité, leur réunion formant un angle rentrant à la suture, leur disque comme celui du corselet parsemé de points enfoncés épars et à peine visibles, et offrant au-delà du milieu des traces de stries tout-à-fait effacées à la base. Dessous du *corps* couleur de poix, brillant, avec les pattes intermédiaires et postérieures ferrugineuses.

Cette espèce diffère du D. Præmorsus, par sa forme moins élargie au milieu, par la sinuosité antérieure du corselet beaucoup plus marquée, par les stries des élytres et la couleur plus foncée de l'abdomen.

FAMILLE DES BRACHÉLYTRES.

GENRE PÆDERUS. — FABRICIUS.

1. — P. EXIMIUS. — REICHE.

Zool. pl. 17. fig. 1. — Long. 10 mill. (4 1/4 Lin.). Lat. 2 mill. (1 Lin.).

Affinis Pæd tricolori *Erichson*, alatus, niger, griseo pilosellus. *Caput* orbiculatum nitidum, punctis valde impressis medio rarioribus cribratum, anterius obsolete bi-impressum; labro piceo; palpis testaceis; antennis obscuris articulis quatuor primis testaceis: collo rufo. *Thorax* rufus, nitidus, capite paulo angustior, oblongus, latitudine vix longior, basin versus modice angustatus; disco subseriatim punctato, medio lævigato. *Scutellum* obscure rufum, rugosum. *Elytra* thorace longiora, ferè duplo latiora, crebre profundius punctata, rugosa, cyanea nitida. *Abdomen* sub nitidum, crebre punctatum atro pilosum. *Pectus* nigrum; mesosterno rufo. *Pedes* picei, basi rufi.

Voisin du Pæd. tricolor *Erichson*, ailé, noir avec une pubescence grisâtre. *Tête* arrondie brillante, couverte de points enfoncés, plus rares vers le milieu, avec deux enfoncements peu apparents entre les antennes; labre couleur de poix, palpes testacés; antennes obscures avec les quatre premiers articles testacés; cou roussâtre. *Corselet* roussâtre, brillant, un peu plus étroit que la tête, oblong un peu plus long que large, peu rétréci postérieurement, son disque ponctué, lisse dans son milieu,

les points rangés presque en séries longitudinales. *Ecusson* roussâtre rugueux; *élytres* plus longues que le corselet, presque le double plus larges, profondément ponctuées, rugueuses, d'un bleu verdâtre, peu brillantes. *Abdomen* peu brillant, très ponctué. hérissé de poils noirâtres. *Poitrine* noire; mesosternum roussâtre. *Pattes* couleur de poix, avec la base des cuisses roussâtre.

Cette espèce, dont je possède un individu du Sénégal, se placera avant le Pæd. tricolor Érichs.

FAMILLE DES STERNOXES.

GENRE BUPRESTIS. — LINNÆUS.

1. — B. ALBICINCTA. — REICHE.

Zool. pl. 17 fig. 2. — — Long. 26 mill. (12 Lin.). Lat. 10 mill. (4 Lin.).

Affinis Bup. Oculicolle *Delaporte* et *Gory*, obscure æneus. *Caput* longitudinaliter rugatum medio depressum; labro oculorumque orbito cupreo. *Thorax* nitidus, capite fere duplo latior, latitudine dimidio brevior, antice vix emarginatus angulis acutis, postice medio rotundatum a latere sinuatus, angulis subrectis; lateribus deplanatis, albo tomentosis, rectis, antice paulo infra basin obtuse angulatis, supra plaga nitida tuberculiformi oblonga ornatis; disco vix canaliculato, lævigato, medio punctis linearibus impresso. *Scutellum* trigonum, lævigatum. *Elytra* thorace paulo latiora apice sub acuta, striis punctatis; interstitiis primo, tertio, quinto septimoque punctis

majoribus stigmatiformibus decoratis, punctis omnibus auratis; margine laterali albo-tomentoso. *Corpus* subtus rubro-cupreum a latere albo tomentosum, abdominis segmentis punctatis, duobus ultimis sub lævigatis.

Voisin du Bup. Oculicollis Delaporte et Gory, d'un bronzé obscur. *Tête* avec des rugosités longitudinales, déprimée dans son milieu ; labre et le tour des yeux cuivreux. *Corselel* brillant, presque le double plus large que la tête, moitié moins long que large, à peine échancré antérieurement, avec les angles aigus, un peu arrondi postérieurement, puis sinueux ; ses côtés déprimés, dilatés, couverts d'une pubescence blanchâtre très serrée, avec une plaque en forme de tubercule, lisse, oblongue, antérieurement ; ils sont anguleux un peu au dessous de la base, et de là descendent perpendiculairement sur les élytres ; les angles postérieurs sont presque droits ; le disque est lisse, avec des points linéaires enfoncés dans son milieu; le canal est très peu marqué. *Ecusson* trigone, lisse. *Elytres* un peu plus larges que le corselet presque pointues à l'extrémité, à stries ponctuées, intervalles ponctués, mais sur les premier, troisième, cinquième et septième, les points sont plus espacés, plus gros et stigmatiformes, tous ces points sont d'un doré brillant ; le bord externe est un peu sinué vers le milieu et vers l'extrémité, et garni d'un duvet blanc-jaunâtre très serré ; dessous

du corps d'un rouge cuivreux brillant, avec les côtés couverts d'un duvet blanchâtre ; segments de l'abdomen ponctués, les deux derniers presque lisses.

FAMILLE DES MALACODERMES.

GENRE LYCUS. — FABRICIUS.

1. — L. USTULATUS. — REICHE.

Zool. pl. 17. fig. 5. — Long. 21 mill. (9 1/2 Lin.). Lat. 10 mill. (4 1/2 Lin.).

Testaceus. *Caput* atrum inter antennas fuscum; fronte medio profonde impresso; antennis atris articulo secundo basi fusco. *Thorax* sub quadratus, antice sinuatus, medio prominens; lateribus rectis reflexis; basi sub recte truncatus, angulis omnibus rotundatis, obtusis; disco utrinque impresso in medio sub canaliculato; canaliculo piceo, antice carinato. *Scutellum* sub quadratum, piceum. *Elytra* basi thorace vix duplo, apicem versus triplo latiora, apice rotundata, reticulata; costis quatuor elevatis, una suturali, duobus discoidalibus alteraque marginali apice evanescentibus ; macula basali scutellum versus transversa, altera apicali tertiam partem elytrorum occupanti atro picei. *Corpus* subtus testaceo ferrugineus, pectore piceo maculato. *Pedibus* atro piceis, femoribus basi ferrugineis.

Testacé. *Tête* noirâtre, brune entre les antennes ; front profondément impressionné ; antennes d'un noir de poix, avec la base du deuxième article brunâtre. *Corselet* presque carré, sinué en avant, avançant anguleusement dans son milieu, ses côtés pres-

que droits réfléchis, sa base coupée presque carrément, son disque canaliculé dans son milieu, canal couleur de poix et se transformant en avant en une petite carène. *Elytres* à peine du double de la largeur du corselet à leur base, mais atteignant le triple près de l'extrémité où elles sont arrondies, elles sont reticulées, et ont chacune quatre côtes élevées, une suturale, deux discoïdales, et la quatrième marginale ; toutes vont en diminuant de saillie vers l'extrémité, et la marginale remonte sur le disque un peu au-dessous du milieu, elles ont une tache noire commune transversale à la base, et leur tiers inférieur est entièrement noir. Dessous du corps d'une teinte plus ferrugineuse, avec quelques taches noirâtres de chaque côté de la poitrine. Les pattes sont noirâtres, avec la base des cuisses roussâtre. *Femelle.*

GENRE LUCIOLA. — DE LAPORTE.

1. — L. LUCERNULA. — REICHE.

Zool. pl. 17. fig. 4-4a. — Long. 6 mill. (2 2,3 Lin.). Lat. 2 mill. (3,4 Lin.).

Fusco picea. *Caput* inter oculos punctato rugosum, canaliculatum; palpis antennisque griseo testaceis; mandibulis testaceis. *Thorax* transversus, marginatus, punctato rugatus, antice paulo rotundatus; lateribus rectis; postice subrecte truncatus, vix sinuatus; angulis subacutis parum reflexis. *Scutellum* triangulare griseo testaceum. *Elytra* griseo testacea, tomentosa, thorace vix latiora, apice rotun-

data, punctato rugulosa, costis duabus discoidalibus obsoletis. Subtus pedibus testaceis, abdominis segmentis duobus ultimis albidis.

D'un brun de poix. *Tête* ponctuée et rugueuse entre les yeux, avec une ligne enfoncée longitudinale; palpes et antennes d'un testacé grisâtre; mandibules testacées. *Corselet* transverse, très rugueux, rebordé, son bord antérieur un peu avancé, arrondi, les latéraux droits, le postérieur presque droit, légèrement sinué, les angles postérieurs un peu aigus et un peu relevés. *Ecusson* triangulaire grisâtre. *Elytres* d'un testacé grisâtre, légèrement pubescentes, à peine plus large que le corselet, arrondies à l'extrémité, et couvertes de points qui les rendent rugueuses, elles ont deux côtes discoïdales obsolètes. *Pattes* testacées, les deux derniers segments de l'abdomen en-dessous vésiculiformes blanchâtres.

GENRE IDGIA. — CASTELNAU (1).

1. — J. FULVICOLLIS. — REICHE.

Zool. pl. 17. fig. 5-5*a-b-c-d-e*.—Long. 11 mill. (5 Lin.). Lat. 3 1/2 mill. (1 1 2 Lin.).

Ater. *Caput* subtilissime rugosum; labro punctato ciliato, apice di-

(1) Ce genre fondé par M. de Castelnau (Hist. nat. des anim. art. Ins. t. 1, p. 275), comprend plusieurs espèces jusqu'alors confondues avec les prionocerus, et qui s'en distinguent, dit-il, par leurs antennes non pectinées et dont le dernier article n'est pas échancré. Par une étourderie inconcevable, mais dont il n'y a que trop d'exemples dans l'ouvrage

latato tumefacto; oculis in mare ferè conjunctis, in fæmina distantibus. *Thorax* subquadratus fulvus, inæqualis, punctulatus, antice posticeque paulo reflexus, lateribus parum rotundatis. *Scutellum* reniforme, atro cæruleum. *Elytra* basi thorace duplo apicem versus triplo latiora, atro cœrulea, tomentosa, apice rotundata; disco ruguloso, costis plurimis obsoletis.

Noir. *Tête* légèrement rugueuse; labre ponctué, cilié, élargi en avant et tuméfié; yeux très rapprochés dans le mâle, distants dans la femelle. *Corselet* aussi long que large, fauve, son disque inégal, pointillé, les bords antérieur et postérieur un peu relevés, les côtés un peu arrondis, ainsi que tous les angles. *Ecusson* reniforme d'un noir bleuâtre. *Elytres* le double plus larges que le corselet à leur base, et le triple près de l'extrémité, d'un bleu très foncé, tomenteuses, très légèrement rugueuses, avec quelques côtes très peu marquées, leur extrémité arrondie.

GENRE TELEPHORUS. — OLIVIER.

1. — T. DEUSTUS. — REICHE.

Zool. pl. 17. fig. 6-6*a*. — Long. 7 mill. (3 1/4 Lin.). Lat. 2 mill. (1 Lin.).

Ater. *Caput* nitidum subtile punctatum; oculis prominulis; mandi-

cité, l'auteur, parmi les caractères qu'il donne du genre Prionocerus de Perty, décrit les antennes comme étant *longues avec le dernier article long et pointu*, tandis que, au contraire, elles sont courtes, pectinées avec le dernier article échancré. L'antenne décrite par M. de Castelnau appartient au genre Idgia.

bu'is palpisque fuscis; antennis vix longitudine corporis, articulis tribus primis nitidis, reliquis obscuris subtomentosis. *Thorax* capitis latitudine, subquadratus, antice rotundatus, postice rectè truncatus; lateribus rotundatis, margine omni reflexo, lateraliter basin versus bicrenato; disco lævigato convexo, basi longitudinaliter medio impresso. *Scutellum* triangulare, lævigatum, basi tomentosum. *Elytra* thorace haud duplo latiora, plustriplo longiora, testacea apice late nigra, subtile granulosa. Subtus; abdomine testaceo, segmento ultimo excavato, fisso; pedibus tomentosis.

Noir. *Tête* luisante, finement ponctuée; yeux saillants; mandibules et palpes brunâtres; antennes un peu moins longues que le corps, leurs trois premiers articles d'un noir luisant, les suivants obscurs, presque tomenteux. *Corselet* de la largeur de la tête, aussi long que large, arrondi antérieurement et sur ses côtés; tronqué carrément en arrière, sa marge relevée tout autour, avec deux crénelures de chaque côté, près de la base, son disque convexe, avec une impression longitudinale au milieu de sa base. *Ecusson* triangulaire, lisse, tomenteux à la base. *Elytres* de trois fois et demie la longueur du corselet, et pas tout-à-fait du double de sa largeur, testacées avec l'extrémité largement noirâtre. *Abdomen* testacé en dessous, avec son dernier segment noirâtre, excavé, fendu longitudinalement; pattes tomentueuses.

GENRE MALTHINUS. — LATREILLE.

1. — M. ELONGATUS. — REICHE.

Zool. pl. 17. fig. 7-7*a*. — Long. 7 mill. (3 1/4 Lin.). Lat. 1 2 3 mill. (3/4 Lin.)

Gigas in hoc genere. Ater. *Caput* nitidum, subtile punctatum, medio subcanaliculatum, utrinque ponè oculos, a latere, carinula obliqua; mandibulis, palpis antennis que piceis. *Thorax* sub quadratus, capitis latitudine, antice rotundatus, postice rectè truncatus; lateribus ferè rectis, deplanatis; margine omni reflexo; disco lævigato, nitido, basi late impresso, medio vix carinato. *Scutellum* triangulare, piceum, tomentosum. *Elytra* obscure fusca, apice late flavo pallida, subtomentosa, thorace paulo latiora duplo que longiora, apice attenuata, distantes. *Abdomen* elytris ferè tripto longius, suprà fuscum, segmentorum margine postico pallidò, infra atropiceum; segmento ultimo bifido.

Noir. *Tête* luisante finement ponctuée, avec une ligne longitudinale enfoncée, à peine visible dans son milieu, et une petite carène oblique de chaque côté derrière les yeux; mandibules, palpes et antennes couleur de poix. *Corselet* de la largeur de la tête, aussi long que large, arrondi antérieurement, tronqué carrément en arrière, avec les côtés presque droits, sa marge relevée tout le tour, son disque lisse, brillant, avec une large impression au milieu de sa base, et une petite carène longitudinale, peu marquée. *Ecusson* triangulaire, couleur de poix tomenteux. *Elytres* d'un brun obscur, un peu tomenteuses, divergentes, et atténuées à l'extrémité, qui

est d'un jaune pâle, elles sont à peine plus larges que le corselet, et à peine du double de sa longueur. *Abdomen* deux fois plus long que les élytres, brunâtre en dessus, avec la marge postérieure de chaque segment plus pâle. Dessous du corps entièrement d'un noir de poix ; dernier segment de l'abdomen bifide.

GENRE MALACHIUS. — FABRICIUS.

SOUS-GENRE HEDYBIUS. — ERICHSON.

1. — M. FORMOSUS. — REICHE.

Zool. pl. 17. fig. 8-8a. — Long. 4 mill. (2 Lin.). Lat. 2 mill. (1 Lin.).

Viridi æneus. *Caput* atrum, nitidum, lævigatum, pilis pallidis hirtum, deplanatum ; parte dimidia anteriori, labro, palpis antennisque testaceis ; mandibulis nigris ; oculis prominulis. *Thoraæ* transversus capitis latitudine, longitudine dimidio latior, testaceus, pilis pallidis hirtus, antice rotundatus, postice utrinque oblique, medio rectè truncatus; lateribus dilatatis, rotundatis; disco lævigato. *Elytra* thoracis basi vix latiora, apicem versus dilatata, testacea, punctis numerosis impressis granulata, pilis nigris hirta; in singulo macula magna viridi-cyanea a basi usque paulo ante apicem longitudinaliter extensa, medio strangulata ; sutura apice picea. Subtus abdomine piceo ; segmentorum margine postico pallido ; pedibus testaceis.

D'un vert bronzé. *Tête* noire, brillante, lisse, aplatie, hérissée de poils jaunâtres ; moitié antérieure, labre, palpes et antennes testacés ; mandibules noires ; yeux saillants. *Corselet* transverse, de la largeur de la tête, moitié plus large que long,

testacé, hérissé de poils jaunâtres, arrondi antérieurement, tronqué postérieurement obliquement de chaque côté et carrément dans son milieu ; ses côtés dilatés et arrondis, son disque lisse. *Elytres* un peu plus larges que le corselet à leur base, et allant en s'élargissant vers l'extrémité, granulées de points enfoncés rapprochés, hérissées de poils noirâtres, testacées avec chacune une grande tache d'un bleu verdâtre allongée partant de la base, allant presque jusqu'à l'extrémité et rétrécie dans son milieu ; suture noirâtre à l'extrémité. Dessous du corps couleur de poix, avec le bord inférieur de chaque segment jaunâtre; pattes testacées.

GENRE MELYRIS. — LATREILLE.

1. — M. CORROSA. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 1-1^a. — Long. 13 mill. (6 3/4 Lin.). Lat. 5 mill. (2 1/4 Lin).

Affinis M. abdominali *Fab.* Viridi cœruleus, pilis nigris rare hirtus. *Caput* crebrepunctatum ; epistomo mandibulisque rufis ; labro palpisque piceis ; antennis nigris articulis quatuor primis rufis. *Thorax* conicus, capite basi duplo latior, latitudine brevior, crebrepunctatus, canaliculatus, marginatus, utrinque carinula sinuosa obsoleta instructus. *Scutellum* fere quadratum, crebre punctatum. *Elytra* thorace fere duplo latiora, plus triplo longiora, apice rotundata, crebrepunctata ; in singulo costis tribus parum elevatis calloque humerali læviori ac nitidiori. Subtus adomine pedibusque rufis, tarsis fuscescentibus.

Voisin du M. Abdominalis *Fab.*, d'un vert bleuâ-

tre, hérissé de poils noirs espacés. *Tête* à ponctuation profonde et serrée; épistome et mandibules roussâtres. *Corselet* du double de la largeur de la tête à sa base, moins long que large, à ponctuation profonde et serrée, canaliculé, rebordé, avec une petite carène ondulée peu marquée de chaque côté. *Ecusson* presque carré, profondément ponctué. *Elytres* presque du double de la largeur du corselet, et de plus de trois fois sa longueur, couvertes de gros points enfoncés, serrés, avec trois petites côtes fines élevées sur chacune, et l'angle huméral renflé, plus lisse et plus brillant; leur extrémité arrondie. *Abdomen* en dessous et pattes roussâtres; tarses brunâtres.

2. — M. FESTIVA. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 2-2*a*. — Long. 10/2 mill. (5 Lin.). Lat. 4 mill. (2 Lin.).

Mel. abdominali et bicolori *Fab.* affinis, lætè viridis, nitidus. *Caput* crebre punctatum, inter oculos obsolete impressum; epistomo mandibulisque fuscis; labro palpisque piceis; antennis ferrugineis. *Thoraæ* conicus capite duplo latior, latitudine brevior, punctatus, canaliculatus, marginatus, carinula sinuosa utrinque instructus. *Scutellum* fere quadratum, punctatum. *Elytra* thorace duplo latiora, plus triplo longiora, apice rotundata, læte viridi cærulea, crebre punctata; in singulo costis tribus parum elevatis calloque humerali. Subtus fulvo pubescens; pectore viridi; abdomine pedibusque ferrugineis.

Espèce intermédiaire entre les M. Abdominalis et Bicolor *Fab.* d'un beau vert brillant. *Tête* à ponctua-

tion profonde et serrée, avec une impression peu marquée entre les yeux. *Epistome* et mandibules brunâtres, labre et palpes d'un noir de poix ; antennes ferrugineuses. *Corselet* du double de la largeur de la tête, moins long que large, à ponctuation assez profonde, mais moins serrée que sur la tête, canaliculé, rebordé, avec une petite carêne ondulée de chaque côté. *Ecusson* presque carré, ponctué. *Elytres* d'un vert bleuâtre, du double de la largeur du corselet, et de plus du triple de sa longueur, arrondies à l'extrémité, couvertes de gros points enfoncés très serrés, avec trois côtes fines, élevées sur chacune, et l'angle huméral renflé. Dessous du corps avec une pubescence fauve ; poitrine verte, abdomen et pattes ferrugineux.

3. — M. PECTORALIS. — REICHE.

Long. 10 mill. (4 1/2 Lin.). Lat. 4 mill. (1 3/4 Lin.).

Præcedenti valdè affinis; viridis sub nitidus. *Caput* crebre punctatum, inter oculos obsolete impressum; epistomo, labro, palpis mandibulisque piceis; antennis ferrugineis, articulis septem ultimis intùs nigris. *Thorax* subquadratus capite duplo latior, latitudine brevior, crebre punctatus, canaliculatus, marginatus, carinula sinuosa elevata utrinque instructus. *Scutellum* subquadratum, punctatum. *Elytra* thorace duplo latiora plus triploque longiora, apice rotundata, crebre punctata; in singulo costis tribus parum elevatis calloque humerali nitidiori. Subtus fulvo pubescens; abdomine pedibus que ferrugineis.

Très voisin de l'espèce précédente; vert peu bril-

lant. *Tête* à ponctuation profonde et serrée, avec une impression peu marquée entre les yeux ; épistome, labre, palpes et mandibules d'un noir de poix ; antennes ferrugineuses, avec les sept derniers articles noirs en dedans. *Corselet* presque carré, du double de la largeur de la tête, moins long que large, à ponctuation profonde et serrée, canaliculé, rebordé avec une petite carêne ondulée, élevée de chaque côté. *Ecusson* presque carré ponctué. *Elytres* du double de la largeur du corselet, et de plus de trois fois sa longueur, arrondies à l'extrémité, couvertes de gros points enfoncés très serrés, avec trois côtes fines élevées, et l'angle huméral renflé plus brillant. Dessous du corps à pubescence jaunâtre ; abdomen et pattes ferrugineux.

J'avais considéré d'abord cette espèce comme une variété de la précédente, mais elle m'en paraît différer par la forme plus carrée du corselet, sa ponctuation plus forte et plus serrée, la teinte concolore de ses élytres et la couleur noire du côté interne des antennes.

4. — M. FULVIPES. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 3-3a. — Long. 5-6 1/2 mill. (2 1/2 Lin.). Lat. 2 1/2, 2 3/4 mill. (1 1/4 1/3 Lin.)

Viridis, subnitidus. *Caput* granulose punctatum, inter oculos obsolete impressum ; ore piceo ; antennis piceis, articulis quatuor basilaris

ferrugineis. *Thorax* conicus capite duplo latior, latitudine brevior, granuloso punctatus, obsoletissime canaliculatus, marginatus; carinula subrecta valde elevata utrinque instructus. *Scutellum* subquadratum, granulosum. *Elytra* thorace duplo latiora terque vix longiora, apice rotundata, punctata; in singulo costis tribus obsoletis calloque humerali. Subtus corpus viridi nitidus, fulvo tomentosus; pedibus ferrugineis.

Vert, peu brillant. *Tête* granuleuse avec une impression peu marquée entre les yeux; organes de la bouche d'un noir de poix; antennes de la même couleur avec les quatre premiers articles ferrugineux. *Corselet* conique, du double de la largeur de la tête, moins long que large, granuleux, à peine canaliculé, et ayant de chaque côté une petite carène presque droite, bien marquée. *Ecusson* presque carré, granuleux. *Elytres* du double de la largeur du corselet, et à peine de trois fois sa longueur, arrondies à l'extrémité, ponctuées, avec trois côtes peu marquées sur le disque de chacune, et l'angle huméral renflé. Dessous du corps d'un vert brillant, couvert d'une pubescence fauve; pattes ferrugineuses.

FAMILLE DES TEREDILES.

GENRE OPILUS. — LATREILLE.

NOTOXUS FAB. SPINOLA.

1. — O. FERRETI. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 4-4*a*. — Long. 18 mill. (8 Lin.) Lat. 5 mill. (2 1/4 Lin.).

Piceo fuscus, pilis fulvis hirtus. *Caput* subrotundum, crebre punctatum; oculis antice emarginatis; palporum omnium articulo ultimo securiformi, rufo; antennis subfiliformibus; articulis conicis, nonodecimoque triangularibus, deplanatis, ultimo acuminato, planato, subarcuato, præcedenti plus triplo longiori; labro rufo. *Thorax* capitis latitudine, longitudine paulo angustior, postice ante basin valde coarctatus, disco convexo, medio longitudinaliter, antè medium utrinque arcuatim impresso, rare punctato. *Scutellum* tomentosum. *Elytra* thorace duplo latiora, plus triplo longiora, apice rotundata, punctis numerosis impressis costisque tribus obsoletissimis instructa, basi maculis duabus rubris una humerali, altera suturam versus longitudinali; fascia pone medium lutea, transversali, dentata maculaque apicali subrotundis, ferrugineis, in singulo ornata. Subtus pectore abdomine que obsolete ac pedibus crebre punctatis; tarsis rufescentibus, articulo pænultimo profunde bilobo.

D'un brun de poix, hérissé de poils fauves. *Tête* presque ronde, criblée de points enfoncés; yeux échancrés en avant; dernier article de tous les palpes sécuriforme, roussâtre; antennes presque filiformes, les huit premiers articles coniques, neuvième et dixième aplatis, triangulaires, onzième aplati, acuminé, un peu arqué, plus de trois fois plus long que le précédent; labre roussâtre. *Corselet*

de la largeur de la tête, un peu moins large que long, très rétréci postérieurement, son disque convexe, avec une impression longitudinale dans son milieu, et une autre arquée, transversale un peu au-dessus, de chaque côté ; il a quelques points espacés. *Elytres* du double de la largeur du corselet, et de plus du triple de sa longueur, arrondies à l'extrémité, couvertes de points enfoncés, avec trois petites côtes peu marquées, deux taches rouges à la base, l'une humérale arrondie, l'autre allongée près de la suture, une fascie jaunâtre, sinuée et dentée un peu au-delà du milieu, et une tache ferrugineuse apicale presque ronde. En dessous, poitrine et abdomen avec quelques points enfoncés, peu marqués ; pattes criblées de points, tarses roussâtres, leur pénultième article bilobé.

FAMILLE DES CLAVICORNES.

GENRE SILPHA. — LINNE.

1. — S. MICANS.

Fab. Entom. syst. append. p. 445.

Cette espèce paraît propre à toute la côte orientale de l'Afrique. J'en ai des individus du Cap de

Bonne-Espérance, de la côte de Natal, de celle de Mozambique et d'Abyssinie.

GENRE DERMESTES. — LINNÉ.

1. — D. VULPINUS.

Fab. Entom. syst., t. 1, p. 229.

Cette espèce répandue dans le monde entier, paraît très abondante en Abyssinie.

GENRE HISTER. — LINNÉ.

1. — H. WALKERI. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 5.—Long. 18-20 mill. (Lin. 8-9). Lat. 12-13 mill. (Lin. 5 1/4 - 5 3/4).

H. Giganteo affinis; ater, nitidus, oblongus. *Caput* lœvigatum, transversum, linea antice impressa; labro transverso, medio impresso, antice emarginato; mandibulis exsertis, dente unico basin versus intus armatis; palporum articulis apice fulvis; antennis apice griseo tomentosis. *Thorax* transversus, capite duplo latior, lævigatus, basi punctatus, antice valde emarginatus, postice subsinuatus ac medio paulo productus; lateribus subparallelis, striga interna integra, *externa ante medium abbreviata*. *Elytra* thoracis latitudine, ante medium paulo dilatata, postice coarctata, lævigata, punctato striata, striis modice impressis, stria suturali sub obsoleta, dorsalibus prima et externa antice abbreviata. *Abdomen*, segmento dorsali ultimo pygidioque punctatis, subtus segmentis subpunctatis; pectore lævigato, tibiis anticis tridentatis, subtus transversim strigatis, intermediis posticisque denticulatis, spinosis.

Voisin de l'H. Gigas, d'un noir moins brillant, oblong. *Tête* lisse, transverse; articulation de l'épis-

tome assez marquée; labre transverse, concave dans son milieu, échancré en avant; mandibules avancées, avec une seule dent interne près de la base; palpes à articles fauves à l'extrémité; massue des antennes à dernier article d'un gris tomenteux. *Corselet* du double de la largeur de la tête; transverse, lisse, ponctué à la base, très échancré antérieurement, un peu sinué et avancé dans son milieu postérieurement, ses côtés presque parallèles, strie interne entière, *l'externe s'effaçant avant le milieu de sa longueur*. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base, s'élargissant un peu avant leur milieu, atténuées postérieurement, lisses, à stries ponctuées, moins enfoncées que dans l'H. Gigas, la suturale presque effacée, la première dorsale et l'externe effacées antérieurement; dernier segment dorsal de l'abdomen et pygidium ponctués, segments en-dessous à ponctuation, peu distincte; poitrine lisse; jambes antérieures tridentées, striées transversalement en-dessous, les intermédiaires et postérieures denticulées, épineuses.

Cette espèce diffère de l'H. Gigas par sa forme plus oblongue, plus parallèle; par la strie externe du corselet qui est interrompue, et par les stries moins marquées des élytres. Il n'en a été trouvé qu'un seul exemplaire en Abyssinie, mais j'en possédais

plusieurs depuis longtemps provenant du Sennaar. J'ai conservé le nom que j'avais imposé, dans ma collection, à cette espèce, en mémoire de feu sir Patrick Walker, entomologiste d'Édimbourg.

2. — H. OBSCURUS. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 6.—Long. 12 mill. (5 1/2 Lin.). Lat. 8 mill. (3 3/4 Lin.).

H. Major affinis; ater subnitidus, suboblongus. *Caput* lævigatum, linea antica obsoleta; labro transverso, medio impresso, emarginato; mandibulis intus unidentatis; palpis fuscis. *Thorax* transversus, capite plus duplo latior, lævigatus, margine postico punctato, antice paulo coarctatus, valde emarginatus, postice subsinuatus, lateribus subrectis, striis duabus lateralibus integris. *Elytra* thoracis latitudine, ante medium paulo dilatata, postice coarctata, lævigata, striata; *striis sub obsoletis*, *remote punctatis*, tribus primis obsoletis, externa antice abbreviata. Corporis segmento dorsali ultimo pygidioque punctatis; subtus medio lævigatum, pectore lævigato; tibiis anticis tridentatis, subtus transversim rugosis, intermediis posticisque denticulatis, spinosis.

Voisin de l'H. Major, d'un noir moins brillant, presque oblong. *Tête* lisse, articulation de l'épistome effacée; labre transverse, concave dans son milieu, échancré en avant, mandibules unidentées intérieurement; palpes bruns. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, transverse, lisse, ponctué le long du bord postérieur, un peu rétréci et très échancré antérieurement, un peu sinué postérieurement, les côtés presque droits, les deux stries latérales entières. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base,

un peu élargies avant leur milieu, rétrécies postérieurement, striées; stries peu marquées avec des points espacés, les trois premières effacées, l'externe interrompue en avant; dernier segment dorsal du corps en dessus et pygidium ponctués, dessous lisse dans son milieu, poitrine lisse; jambes antérieures tridentées et transversalement ridées en dessous, intermédiaires et postérieures denticulées, épineuses.

♂. — H. GAGATINUS. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 7.— Long. 9 mill. (4 1/4 Lin.). Lat. 6 1/2 mill. (3 mill.).

H. quadrimaculato *Payk*, affinis; ater nitidissimus, subquadratus. *Caput* lævigatum puncto medio fronte impressum, linea antica medio obsoleta; epistomo quinque angulato; labro transverso, integro; mandibulis intus unidentatis; palpis piceis. *Thorax* capite vix triplo latior, transversus, lævigatus, antice paulo angustatus, valde emarginatus, lateribus sub rotundatis; striis duabus lateralibus, interna integra, externa ante medium abbreviata; margine postico sub arcuato. *Elytra* thoracis basi latitudine, medio paulo dilatata, lævigata, stria (suturali) prima antice postice que abbreviata, secunda et tertia obsoletis, quarta vix conspicua, externa antice abbreviata; segmento dorsali corporis pygidioque vix punctatis; abdomine subtus pectoreque lævigatis; tibiis anticis quadridentatis intermediis posticisque denticulatis, spinulosis.

Voisin de l'H. Quadrimaculatus *Payk*. Presque carré, noir, très brillant. *Tête* lisse avec un point enfoncé au milieu du front, articulation de l'épistome presque effacé; épistome à cinq angles obtus;

labre transverse entier ; mandibules unidentées ; palpes couleur de poix. *Corselet* de trois fois la largeur de la tête, transverse, lisse , un peu rétréci et profondément échancré en avant , ses côtés un peu arrondis; deux stries latérales , dont l'interne entière et l'externe atteignant à peine le milieu de sa longueur; bord postérieur un peu arqué. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base, un peu élargies au milieu, lisses; première strie (suturale) effacée en avant et en arrière , deuxième et troisième obsolètes, quatrième à peine visible , l'extérieure effacée antérieurement , dernier segment de l'abdomen en dessus et pygidium à peine ponctués, dessous lisse; jambes antérieures quadridentées, intermédiaires et postérieures denticulées épineuses.

4. — H. COPROPHILUS. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 8.— Long 6 mill. (2 3/4 Lin.). Lat. 3 1/4 mill. (1 2/3 Lin.).

H. orientali affinis at minor, piceus nitidus, oblongus. *Caput* crebre subtilissime punctatum, medio impressum ; epistomo antice attenuato, truncato , sutura valde impressa ; labro sub rotondo, paulo concavo ; mandibulis crassis; antennis piceo fuscis apice grisescentibus. *Thorax* transversus, capite triplo latior, subtilissime punctatus , antice modice emarginatus , postice subrecte truncatus , margine postico punctis majoribus instructo ; striga interna integra, externa ante medium abbreviata. *Elytra* thoracis latitudine, abbreviata, subquadrata, subtilissime rare punctata, stria suturali antice paulo abbreviata, dorsalibus prima et externa magis abbreviatis. *Abdominis* segmento dorsali ultimo rare pygidioque crebre

punctatis; punctis stigmatiformibus. Subtus segmentis lævissimis margine postico late punctatis; pectore medio lævigato, a latere crebre punctato, prosterno antice vix emarginato; tibiis anticis tridentatis, intermediis posticisque extus spinulosis.

Voisin de l'H. Orientalis, mais moitié plus petit, oblong; d'un noir de poix brillant. *Tête* couverte de très petits points enfoncés, déprimé dans son milieu; épistome atténué en avant, et tronqué avec la suture bien marquée; labre presque arrondi et un peu concave; mandibules épaisses; antennes d'un brun de poix, grisâtres à l'extrémité. *Corselet* transverse trois fois plus large que la tête, couvert de points enfoncés à peines visibles, médiocrement échancré antérieurement, coupé presque droit postérieurement avec de gros points enfoncés le long du bord, les côtés presque droits, la strie interne entière, l'externe effacée avant le milieu. *Elytres* de la largeur du corselet, raccourcies, presque carrées, couvertes de très petits points espacés à peine visibles, la strie suturale un peu interrompue antérieurement, la première dorsale et l'externe un peu plus raccourcies. Dernier segment dorsal de l'abdomen et pygidium, avec des points en forme de stygmates plus rapprochés sur le pygidium, dessous très lisse avec le bord postérieur des segments largement ponctué, poitrine lisse au milieu, ponctuée sur les côtés, à peine échancrée antérieurement; pattes antérieu-

res tridentées, intermédiaires et postérieures épi-. neuses.

FAMILLE DES LAMELLICORNES.

GENRE GYMNOPLEURUS. — ILLIG.

1. — G. AZUREUS. — FAB.

Long. 20 mill. (9 Lin). Lat. 12 mill. (5 1/4 Lin.).

Magnitudine G. Nitenti *Ol.* at convexior et valde distinctus. Cyaneus subviridi-micans, nitidus. *Caput* obsolete granulatum minime nitidum; epistomo sex lobato, lobis apice rotundatis paulo reflexis, lateralibus ocularibus latis, intermediis antea paulo prominentibus, anticis productis. *Thorax* transversus, convexus, capite plus duplo latior, antice valde emarginatus, postice subrecte truncatus, lateribus marginatis, reflexis, subrotundatis, antice coarctatis, paulo infra medium angulatim dilatatis; angulis anticis acutis, posticis obtusis; disco subnitido; obsoletissime granulato, punctis distantibus sparsoimpressis, puncto majori utrinque. *Elytra* basi thoracis latitudine, convexa, punctis vix conspicuis distantibus sparsa, striis sub obsoletis. *Pygidium* obsoletissime granulatum. *Abdomen* subtus sublævigatum, segmento ultimo œneo micanti; pedibus nigris, tibiis anticis incurvatis, extus serratis, ante apicem trilobatis; lobis sub acutis, intermediis extus denticulatis, sub rectis, apice paulo incurvatis, posterioribus angulis omnibus denticulatis, apicem versus incurvatis.

De la taille du G. Nitens *Oliv.*, mais plus convexe et très différent, renflé, brillant, d'un bleu changeant au vert. *Tête* nullement brillante, très fine-

ment granulée; épistome à six lobes arrondis, un peu réfléchis, les oculaires larges, les intermédiaires un peu avancés antérieurement, les antérieurs bien saillants. *Corselet* transverse, de plus de deux fois la largeur de la tête, profondément échancré antérieurement, coupé presque carrément en arrière, les côtés rebordés, un peu réfléchis, arrondis, dilatés anguleusement un peu au-dessous du milieu, angles antérieurs aigus, postérieurs obtus, disque très finement granulé, avec des points enfoncés espacés et un gros point de chaque côté. *Elytres* de la largeur du corselet, convexes, ayant de très petits points écartés, à peine visibles, stries un peu plus marquées que dans la plupart des autres espèces de cette taille. *Pygidium* très finement granulé. *Abdomen* en dessous presque lisse, avec le dernier segment à reflets cuivreux. Pattes noires, tibias antérieurs un peu recourbés en dedans, avec de petites dents de scie et trois lobes presque aigus vers l'extrémité au côté externe, intermédiaires denticulés en dehors, presque droits et un peu recourbés en dedans à l'extrémité, postérieurs denticulés sur tous leurs angles, et recourbés en dedans vers l'extrémité.

Contre l'habitude de la plupart des auteurs qui se contentent de citer les espèces déjà, mais non suffisamment, décrites, j'ai cru que la description en-

tière de celle-ci ne serait pas sans utilité. On sait avec quel laconisme Fabricius décrivait les espèces qu'il avait vues. Dans un temps où le nombre des insectes décrits et connus était très peu nombreux. ces descriptions pouvaient être suffisantes ; aujourd'hui elles ne le sont plus, en raison du nombre croissant des espèces.

Le genre Gymnopleurus seul est représenté dans ma collection par quarante-six espèces bien distinctes.

2. — G. INDIGACEUS. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 9-9*a*. — Long. 14 mill. (6 Lin.). Lat. 9 mill. (4 Lin.).

Affinis G. Maculoso *Mac Leay* (Exanthema *Wied.*) at major, Cyaneus, tuberculis minutissimis undique granulatus. *Caput* sub depressum, medio obsolete longitudinaliter carinatum, utrinque, ante oculos, carinula acuta obliqua vertice curvata ; epistomo sex lobato, lobis rotundatis, obtusis, antice reflexis, paulo prominentibus. *Thorax* transversus, convexus, capite plus duplo latior, antice valde emarginatus, postice sub recte truncatus; lateribus marginatis, oblique rectis, antice coarctatis, postice dilatatis, angulis anticis acutis, posticis rotundatis ; disco spatiis sex vel octo elevatis, maculiformibus, lævibus, nitidis, utrinque puncto oblongo transverso marginem versus medio impresso, basi duobus alteris longitudinalibus medio approximatis. *Elytra* basi thoracis latitudine, deplanata, suturam versus transversim rugata, striis conspicuis. Subtus pedibus pectoreque nitidis ; tibiis anticis subrectis, extus serratis, apicem versus trilobatis, intermediis rectis, apice incurvatis, extus denticulatis, posticis incurvatis angulis omnibus denticulatis.

Voisin du G. Maculosus *M. L.* (Exanthema Wied),

mais plus grand, bleu, entièrement granulé de très petits tubercules. *Tête* une peu déprimée, avec une petite carène longitudinale peu sensible dans son milieu, et deux autres aiguës, obliques, partant du bord latéral en avant des yeux, et se recourbant sur le vertex; epistome à six lobes arrondis, obtus, les antérieurs un peu préominents et réfléchis. *Corselet* transverse, convexe, de plus de deux fois la largeur de la tête, profondément échancré antérieurement, coupé presque carrément en arrière, les côtés re-bordés, obliques, presque droits, rétrécis en avant, dilatés postérieurement; angles antérieurs aigus; postérieurs arrondis; disque avec six ou huit espaces élevés, maculiformes, lisses, brillants, un gros point oblong transverse enfoncé de chaque côté près du bord latéral, et deux autres semblables allongés rapprochés au milieu du bord postérieur. *Elytres* aussi larges à la base que le corselet, déprimées, transversalement rugueuses près de la suture, stries un peu marquées. Dessous du corps, poitrine et pattes plus brillants; tibias antérieurs presque droits avec de petites dents de scie, et trois lobes aigus vers l'extrémité au côté externe; intermédiaires droits un peu recourbés en dedans vers l'extrémité, denticulés en dehors; postérieurs recourbés en dedans et denticulés sur tous leurs angles.

Il differe principalement du G. Maculosus par l'absence de taches lisses sur les élytres.

5. — G. PUMILUS. — REICHE.

Zool. pl. 18. fig. 10-10ª. — Long. 9 mill. (4 Lin.) Lat. 5 mill. (2 1/2 Lin.).

Affinis G. Nitido Dej. cyaneus. *Caput* sub depressum, tuberculis minutissimis granulatum, carinula media longitudinali, altera utrinque obliqua abbreviata; epistomo angulatim emarginato, subvilloso. *Thorax* capite plus duplo latior, transversus, convexus, antice valde emarginatus, postice sub rotundatus; lateribus marginatis, rotundatis, antice coarctatis, infra medium dilatatis; angulis anticis acutis, posticis obtusis; disco punctis minutissimis granulato, in angulis anticis confertissimis, punctisque paulo majoribus distantibus impresso, medio spatiis irregularibus vix lævibus, puncto utrinque lato marginem versus instructo. *Elytra* basi thoracis latitudine, convexa, suturam versus transversim rugata, granulosa, striis conspicuis basi magis impressis, interstitiis que quatuor primis hic tantum elevatis. Subtus *abdominis pectorisque* lateribus ac femoribus posticis pilis albido sericeis tectis; tibiis anticis sub rectis, extus serratis, apicem versusque trilobatis, intermediis incurvatis extus bidentatis, posticis sub rectis, apice paulo incurvatis, angulis omnibus denticulatis.

Voisin du *G. Nitidus*, *Dej.* Bleu. *Tête* un peu déprimée, avec une carène longitudinale et deux autres plus courtes, obliques, latérales, granulée de très petits tubercules; épistome anguleusement échancré, un peu velu. *Corselet* transverse, convexe, de plus de deux fois la largeur de la tête, profondément échancré antérieurement, un peu arrondi postérieurement, ses côtés rebordés, arrondis, rétrécis en avant, se dilatant un peu au dessous du milieu; angles antérieurs aigus, postérieurs obtus, disque

couvert de très petits points à peine visibles, plus serrés vers les angles antérieurs, avec des points enfoncés, un peu plus gros et plus espacés qui manquent dans quelques espaces irréguliers, presque lisses, vers le milieu ; de chaque côté un gros point enfoncé près du bord latéral. *Elytres* de la largeur du corselet à la base, convexes, avec quelques rides transversales près de la suture, stries légèrement marquées, plus profondément enfoncées à la base où les quatre premiers intervalles sont aussi plus élevés. En dessous, côtés de la poitrine et de l'abdomen et cuisses postérieurs garnis de poils blancs soyeux ; tibias antérieurs presque droits, avec de petites dents de scie et trois lobes aigus vers l'extrémité, du côté externe ; intermédiaires recourbés en dedans, avec deux dents au côté externe; postérieurs presque droits, un peu recourbés en dedans vers l'extrémité, denticulés sur tous leurs angles.

Cette espèce, l'une des plus petites du genre, diffère du G. Nitidus *Dej.* par la couleur qui, dans cette dernière espèce, est d'un vert brillant ; par la granulation du corselet composée de deux sortes de points enfoncés, tandis qu'elle l'est de points tuberculeux dans le G. Nididus, et par les intervalles des stries dont les troisième et quatrième seuls sont élevés dans cette dernière espèce.

GENRE SISYPHUS. — LATREILLE.

1. — S. HESSII. — ILLIGER.

Gory Monogr. P. 11.

Cette espèce n'a pas été décrite par Illiger : M. Gory est le premier qui ait cherché à la décrire, et qui l'a figurée. Il est bon de faire remarquer que l'épine signalée par cet auteur à la base des cuisses postérieures, ne fait pas corps avec elles, comme on pourrait le penser d'après sa description, et surtout d'après sa figure, c'est un prolongement spiniforme du trochanter; le développement de cet organe est, dans ce genre, propre au mâle, et se remarque dans toutes les espèces à un degré plus ou moins grand. Dans les femelles les pattes intermédiaires et postérieures sont mutiques.

Les Sisyphus comme les Gymnopleurus présentent cette particularité remarquable, d'avoir les élytres soudées recouvrant des ailes propres au vol. Quand l'insecte veut prendre son essort il abaisse son abdomen et fait ainsi place à la sortie des ailes qui jouent, pour l'action du vol, dans l'échancrure latérale des élytres.

Tous les individus du S. Hessii qui existaient jusqu'à ce jour dans les collections, provenaient du Cap

de Bonne-Espérance. Il est fort remarquable et très intéressant au point de vue de la distribution géographique des insectes, qu'on retrouve cette espèce en Abyssinie. Nous aurons plus d'une fois à constater ce fait curieux, de l'existence, tout le long de la côte orientale de l'Afrique, du cap de Bonne-Espérance jusqu'à l'Abyssinie, des mêmes genres et des mêmes espèces. La côte occidentale ne présente pas ce caractère.

2. — S. OCELLATUS. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 1. — Long. 5 mill. (2 1/2 Lin.). Lat. 3 1/4 mill. (1 1/2 Lin.).

S. Crispato *Gory* affinis, niger. *Caput* deplanatum; epistomo profunde angulatim emarginato; lateribus undulatis; disco valde rugato, fulvo tomentoso; vertice obsolete punctato punctis ocellatis. *Thorax* transversus, antice capite duplo latior, ante medium coarctatus; disco basi canaliculato, undique ocellatim punctato, fulvo tomentoso; margine postice rotundato. *Elytra* basi thoracis latitudine, a basi usque ad apicem valde coarctata, triquetra, striata; sutura interstitiisque tertio, quinto et septimo elevatis, pilosis. *Pygidium* ocellatim punctatum. Subtus *abdominis* segmenta, ciliata; pectore œneo, punctato, nitido; pedibus æneis, punctatis, ciliatis; tibiis anticis extus serratis, apicem versus trilobatis, intermediis posticisque simplicibus, muticis; tarsis fuscis.

Voisin du S. Crispatus. *Gory. mon. P.* 13. Noir. *Tête* déprimée; épistome profondément et anguleusement échancré, ses côtés ondulés, sa surface très-rugueuse, couverte d'une villosité jaunâtre; vertex très-légèrement ponctué, points ocellés. *Corselet*

transverse du double de la largeur de la tête en avant, rétréci un peu avant le milieu jusqu'à la base qui est arrondie postérieurement ; son disque couvert de points ocellés et d'une villosité jaunâtre, avec un commencement de canal au milieu de la base. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base, se rétrécissant rapidement de là à l'extrémité, triangulaires, striées, la suture et les 3^e^, 5^e^ et 7^e^ intervalles élevés avec quelques poils jaunâtres. *Pygidium* couvert de points ocellés. Segments de l'abdomen en-dessous, ciliés de poils jaunâtres; poitrine brillante, bronzée, ponctuée; pattes bronzées, ponctuées, ciliées ; les intermédiaires et postérieures simples, mutiques ; les antérieures à tibias denticulés en dehors avec trois lobes sub aigus vers l'extrémité; tarses bruns.

Cette espèce diffère principalement du S. Crispatus par l'absence des poils noirs et raides dont ce dernier est hérissé.

GENRE COPRIS. — WEBER.

1. — C. INTEGRA. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 2-2a (1). — Long. 22 mill. (10 Lin.). Lat. 11 1/2 mill. (5 1/4 Lin.).

Afinis Cop. Ædipo Fab. (Fœmina), nigra. *Caput* transversim rugosum;

(1) Le graveur de lettres de la planche a écrit *Cupris* au lieu de Copris.

epistomo vix margine undulato, nullo modo emarginato; vertice, inter oculos, carina transversa modice elevata. *Thorax* transversus, capite haud duplo latior, latitudine dimidio brevior; lateribus subrectis; angulis anticis quadrato rotundatis, deplanatis; margine postico oblique utrinque truncato, medio angulato, angulis posticis obtuse angulatim rotundatis; disco antice transversim rugato; postice confertim punctato, canaliculato, convexo; antice medio carinula transversa; utrinque puncto elevato, secundumque marginem carinula altera obliqua longitudinali punctoque supra impresso. *Elytra* thoracis latitudine, convexa, lævigata, nitida, striata; striis punctatis; interstitiis obsoletissime punctatis, convexis. *Pygidium* punctatum. Subtus abdominis segmenta lævigata, ultimo punctato; pectore medio obsolete, a latere valde punctato; pedibus punctatis, tibiis anticis crassis, extus tridentatis.

Voisin du Cop. OEdipus *Fab*. Noir. *Tête* rugueuse transversalement; épistome a peine ondulé sur ses bords, entier; vertex avec une carène ou une corne aplatie, tronquée, entre les yeux. *Corselet* transverse, de moins de deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large; ses côtés presque droits; ses angles antérieurs carrément arrondis, déprimés; bord postérieur coupé obliquement de chaque côté, un peu avancé en angle obtus dans son milieu; angles postérieurs arrondis, un peu anguleux; son disque transversalement rugueux en avant, à ponctuation serrée en arrière, canaliculé, convexe, prolongé en avant en une petite carène saillante transversale; une autre petite carène oblique, longitudinale avec un gros point enfoncé de chaque côté contre le bord latéral. *Elytres* de la largeur du corse-

let, convexes, lisses, brillantes, striées, stries ponctuées, les intervalles avec de très-petits points enfoncés espacés, à peine visibles. *Pygidium* ponctué en-dessous. Segments de *l'Abdomen* lisses, le dernier ponctué. *Poitrine* avec des points bien marqués de chaque côté, obsolètes dans son milieu. *Pattes* ponctuées, jambes antérieures, fortes, élargies, tridentées extérieurement.

Cette espèce est très-rapprochée du Cop. OEdipus *Fab.*, qui n'est lui-même que la femelle du Cop. Jacchus du même auteur.

Il ne me paraît pas douteux que le mâle ait la tête armée d'une corne recourbée en arrière, et le corselet un prolongement avancé sur la tête.

2. — C. NEPTIS. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 3.— Long. 11 mill. (5 Lin.). Lat. 6 mill. (2 3/4 Lin.).

Affinis Cop. Sinoni. Fab., niger. *Caput* punctatum; epistomo medio angulatim emarginato; vertice inter oculos cornu brevi sub emarginato. *Thorax* transversus, capite haud duplo latior, latitudine dimidio brevior; lateribus subrectis, angulis anticis quadrato rotundatis, deplanatis; margine postico oblique untrinque truncato, medio angulato, angulis posticis rotundatis; disco punctato canaliculato, canaliculo punctato, medio quoquo versus sub lævigato; antice transversim gibbosus, utrinque marginem versus puncto majori impresso. *Elytra* thoracis latitudine, convexa, lævigata, sub nitida, striata, striis punctatis, interstiis lævibus convexis. *Pygidium* punctatum. Subtus *abdominis* segmenta basi punctata; pectore medio lævigato, a latere punctato; pedibus punctatis, tibiis anticis extus tridentatis.

Voisin du Cop. Sinon *Fab.* Noir. *Tête* ponctuée;

épistome à bords légèrement relevés, échancré anguleusement au milieu; vertex armé entre les yeux d'une petite corne tronquée, presque échancrée à l'extrémité. *Corselet* transverse, n'ayant pas tout à fait le double de la largeur de la tête, moitié moins long que large, ses côtés presque droits, ses angles antérieurs arrondis carrément, déprimés; bord postérieur coupé obliquement de chaque côté, anguleux au milieu, angles postérieurs arrondis; disque ponctué, canaliculé avec le canal ponctué; un espace lisse dans son milieu de chaque côté du canal; antérieurement un renflement transverse, et de chaque côté un gros point enfoncé près du bord. *Elytres* de la largeur du corselet, convexes, lisses, un peu brillantes; à stries ponctuées, intervalles lisses, convexes. *Pygidium* ponctué en dessous. Segments de l'abdomen ponctués à leur base; poitrine lisse au milieu, ponctuée sur les côtés; pattes ponctuées, jambes antérieures tridentées en dehors.

L'unique individu trouvé de cette espèce a la partie antérieure du corselet peu développée, on n'y voit que le rudiment des protubérances qui caractérisent la division du genre Copris à laquelle il appartient. Il est probable qu'on en trouvera des individus à corne plus longue et à partie antérieure

du corselet lobée comme dans le Copris Sinon *Fab.*

GENRE ONTHOPHAGUS. — LATREILLE.

1. — O. BRUCEI. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 6-6*a* (1). — Long. 14 mill. (6 1/4 Lin.). Lat. 8 mill. (3 4/5 Lin.).

Cæruleo viridis. *Caput* viridi metallicum, confertissime granulatum, margine paulo reflexo; epistomo integro, vertice cornu brevi perpendiculari armato. *Thorax* viridi metallicus; disco postice medio cærulescenti; convexus, capite plus duplo latior, latitudine brevior; antice a latereque confertissime granulatus; disco punctato, medio tuberculis duobus anticis approximatis armatus; puncto marginem versus utrinque impresso, lateribus rotundato dilatatis, postice utrinque oblique truncatus, medio angulatim extans. *Elytra* basi thoracis latitudine, cærulea, tenue punctata, obsolete striata. *Pygidium* punctatum. *Corpus* subtus cæruleus, pilis fulvis hirtus; abdomine punctato; pectore medio lævigato, a latere punctato, sterno tumefacto; pedibus fulvo ciliatis, tibiis anticis extus quadridentatis.

D'un bleu verdâtre. *Tête* d'un vert métallique, granulée de très-petits tubercules rapprochés, ses bords un peu relevés; épistome entier; vertex armé d'une petite corne conique perpendiculaire. *Corselet* d'un vert métallique avec le disque bleuâtre dans son milieu postérieur, convexe, plus de deux fois plus large que la tête, moins long que large, gra-

(1) Le graveur de lettres a jugé a propos de changer le nom de Brucei en celui de Brucii. Le lecteur est prié de faire la correction.

nulé antérieurement et latéralement de très-petits tubercules rapprochés, ponctué sur son disque, renflé et tronqué perpendiculairement en avant :avec deux tubercules rapprochés au milieu, un gros point enfoncé de chaque côté au milieu du bord latéral qui est arrondi et dilaté ; bord postérieur tronqué obliquement de chaque côté, et avançant anguleusement dans son milieu. *Elytres* bleues de la largeur du corselet à leur base, finement ponctuées avec des stries obsolètes. *Pygidium* grossièrement ponctué. Dessous du corps bleu, hérissé de poils fauves; abdomen ponctué ; poitrine lisse au milieu. ponctuée sur ses côtés ; sternum renflé en avant ; pattes avec des cils fauves, tibias antérieurs quadridentés au-dehors. Mâle.

J'ai dédié cet insecte à l'un des premiers voyageurs qui nous aient fait connaître l'Abyssinie.

Cette espèce doit faire, dans le genre onthophagus, le type d'une division à laquelle appartiendraient quelques espèces inédites du cap de Bonne-Espérance et du Sénégal, et qui se caractériserait par la forme perpendiculaire du vertex sans carène sur la tête, et par le renflement du sternum en avant.

2. — O. PORRECTUS. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 5-5*a*.—Long. 16 mill. (5 3/4 Lin.) Lat. 7 mill. (3 1/4 Lin.

Onth. Elliotti Gory vicinus. Obscure cæruleus. *Caput* tuberculis minutissimis antice granulatum; epistomo integro; vertice carinula transversa antice instructo; postice in cornibus duobus divaricatis, incurvatis, basi planis, intus uni-ramosis, thoracis basin attengentibus, dilatatum. *Thorax* capite ferè triplo latior, latitudine brevior, antice paulo emarginatus, postice utrinque oblique truncatus, medio rotundatim angulatus; lateribus antice dilatato-deplanatis, medio rotundatis, utrinque postice angulo prominenti armatis; disco distante punctato, antice profunde excavato; medio elevato in cornu lateraliter compresso, truncato apice dilatato et supra capitem extanti; puncto utrinque marginem versus impresso. *Elytra* thorace basi paulo angustiora, obsolete punctata, striata, striis punctatis. *Pygidium* punctatum. Corpus subtus viridi-cæruleus; abdominis segmentis a latere punctatis; pectore medio lævigato, a latere antice posticeque punctato, antice subcarinato; pedibus fulvo ciliatis, tibiis anticis quadridentatis, tarsis fuscis. Mas.

Voisin de l'Ont. Elliotis Gory (Casteln. Ins. T. 2, p. 84), d'un bleu obscur. *Tête* granulée de très-petits tubercules; épistome entier, légèrement sinué; vertex avec une petite carène transversale antérieure et élevé postérieurement en deux grandes cornes divariquées aplaties uni-rameuses et courbées en dedans, et atteignant, quand la tête est relevée, le bord postérieur du corselet. *Corselet* près de trois fois plus large que la tête, moins long que large, un peu échancré antérieurement, tronqué obliquement de chaque côté postérieurement et

anguleusement arrondi au milieu de sa base ; ses côtés un peu arrondis, dilatés et aplatis en avant, et armés postérieurement d'une petite dent un peu relevée ; disque à points enfoncés écartés, profondément excavé en avant, son milieu élevé en une corne comprimée latéralement, tronquée, dilatée au bout et avançant un peu au-dessus de la tête entre les cornes ; un gros point enfoncé de chaque côté. *Elytres* un peu moins larges que le corselet à leur base, légèrement ponctuées, à stries ponctuées. *Pygidium* ponctué. Dessous du corps d'un bleu verdâtre ; segments de l'abdomen ponctués sur les côtés ; poitrine lisse dans son milieu, ponctuée de chaque côté en avant et en arrière avec une petite carène longitudinale antérieurement ; pattes ciliées de poils fauves, tibias antérieurs quadridentés, tarses bruns. Mâle.

Cette espèce appartiendrait, dans le genre Onthophagus, à un groupe dont l'Ont. Elliotii Gory serait le type, et se caractériserait par l'intégrité de l'épistome, la petite carène transverse antérieure du vertex, le développement des cornes postérieures du même organe et la carène de la poitrine. Deux divisions pourraient être faites dans ce groupe, l'une contenant les espèces d'Asie à corselet, non denté postérieurement. Espèces : O. Elliotii Gory,

O. Smei Hope, mss. *Scenicus*, Mus. Parisiensi; l'autre à espèces d'Afrique, dont le corselet offre une dent saillante relevée de chaque côté postérieurement. Espèces : O. Rarus Guerin Ic. Rg. An., O. Porrectus Mihi, O. Prostans Mihi.

5. — O. PROSTANS. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 4-4*a*.— Long. 13 mill. (6 Lin.). Lat. 8 mill. (3 3 4 Lin.).

Præcedenti vicinus. Viridi cæruleus, nitidus. *Caput* fulvo tomentosum, tuberculis minutis antice granulatum ; epistomo integro; vertice antice carinula transversa, postice in cornibus tribus dilatato, intermedio brevissimo, lateralibus longissimis incurvatis, thoracis basin fere attengentibus. *Thorax* capite ferè triplo latior, latitudine brevior, antice paulo emarginatus, postice utrinque oblique truncatus, lateribus antice deplanatis, medio angulatim rotundatis, postice utrinque angulo prominenti armatis; disco crebre punctato, punctis postice evanescentibus, anticé utrinque fulvo tomentoso medioque profunde excavato atque dilatato, in cornu compresso apice truncato, antice oblique supra capitem extante ; puncto utrinque marginem versus impresso. *Elytra* basi thoracis latitudine, obsolete punctata, striata, striis sub punctatis ; infra medium strigis pluribus longitudinalibus obsoletis. *Pygidium* crebre punctatum. *Corpus* subtus nitidius ; abdominis segmentis a latere punctatis ; pectore medio lævigato a latere, antice posticeque punctato, antice sub carinato ; pedibus fulvo ciliatis, tibiis anticis quadridentatis, tarsis fuscis.

Voisin du précédent ; d'un vert bleuâtre brillant. *Tête* couverte de poils fauves, granulée antérieurement de petits tubercules ; épistome entier ; une petite carène transverse, antérieure, sur le vèrtex qui se relève en arrière en trois cornes, dont l'inter-

médiaire très-courte, et les deux latérales dévariquées fort longues, recourbées en dedans et atteignant presque la base du corselet. *Corselet* presque trois fois plus large que la tête, moins long que large, un peu échancré en avant, coupé obliquement de chaque côté en arrière où il forme, dans son milieu, un angle arrondi ; ses côtés, déprimés en avant, anguleusement arrondis vers le milieu, et armés, en arrière, d'une petite dent relevée ; disque criblé de points qui s'effacent en arrière, garni de chaque côté, en avant, de poils fauves, profondément excavé antérieurement, son milieu dilaté au-dessus de l'excavation en une corne comprimée latéralement, tronquée à l'extrémité et avançant au-dessus de la tête en se relevant un peu ; un gros point enfoncé de chaque côté au milieu du bord latéral. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base finement ponctuées, avec des stries à points enfoncés peu distincts, et des rides longitudinales peu marquées vers l'extrémité au-delà du milieu ; *Pygidium* criblé de points enfoncés, Dessous du corps plus brillant ; segments de l'abdomen ponctués sur les côtés ; poitrine lisse au milieu, ponctuée en avant, en arrière et sur les côtés ; sternum légèrement caréné ; pattes ciliées de poils fauves, jambes antérieures quadridentées en dehors, tarses bruns.

4. — O. DIVERSUS. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 7-7_a. — Long. 8 mill. (3 1|2 Lin.). Lat. 5 mill. (2 1|4 Lin.).

Viridi æneus. *Caput* antice rugosum, postice parce punctatum; epistomo integro; vertice in mare cornu incumbente, basi laminato, apicem versus abrupte attenuato, in fœmina carinula antice modica alteraque postice majori ambobus transversis instructo; antennis fulvis. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine dimidio brevior, utrinque plaga fulva irregulari magna notatus; antice emarginatus; postice rotundatus; medio subangulatus; lateribus rotundatis, postice sinuato coarctatis; disco crebe punctato, sub canaliculato, antice in mare paulo excavato, nitido, in fœmina minus excavato, nitido, tuberculis que duobus medio supra instructo; puncto utrinque marginem versus impresso. *Elytra* fulva, sutura, epipleuris fasciaque infra medium transversa, irregulari interrupta, viridi æneis; basi thoracis latitudine; punctata, striata, striis lineis duabus tenuissimis compositis punctatisque. *Pygidium* crebre punctatum. *Corpus* subtus viridi æneum, nitidum, pilis fulvis hirtum, abdominis segmentis a latere fulvo notatis; pectore sparse punctato, intra pedes utrinque longitudinaliter fulvonotato; pedibus sparse punctatis, fulvo ciliatis, femoribus infrà fulvis, tibiis piceis, anticis quadridentatis, tarsis fuscis. Mas et Fœmina.

D'un vert bronzé. *Tête* rugueuse antérieurement, à points enfoncés écartés postérieurement; épistome entier; vertex dilaté dans le mâle en une corne penchée sur le corselet, laminaire, et brusquement rétrécie près de l'extrémité qui est un peu relevée; dans la femelle, une petite carène transversale antérieure, et sur le vertex une seconde carène parallèle plus élevée; antennes fauves. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, avec une grande tache

d'un jaune fauve, irrégulière de chaque côté, envahissant les bords antérieur et latéraux, mais n'atteignant pas le bord postérieur; il est échancré en avant, arrondi en arrière où il est un peu anguleux dans son milieu; ses côtés arrondis, sinueux et un peu rétrécis postérieurement; son disque légèrement canaliculé, criblé de points enfoncés, un peu excavé antérieurement dans le mâle, moins excavé et armé en dessus de l'excavation de deux tubercules rapprochés dans la femelle; un gros point enfoncé de chaque côté au milieu du bord latéral. *Elytres* fauves avec la suture, les épipleures, et une fascie irrégulière interrompue, au-delà du milieu, d'un vert bronzé; elles sont aussi larges que le corselet à leur base, ponctuées, striées. à stries composées de deux lignes très-fines parallèles et transversalement ponctuées. *Pygidium* criblé de points enfoncés. Dessous du corps d'un vert bronzé brillant, hérissé de poils fauves, segments de l'abdomen tachés de fauve de chaque côté; poitrine avec des points enfoncés, espacés, un peu renflée au sternum et marquée, de chaque côté, entre les pattes, d'une ligne fauve; pattes à points espacés, ciliées de poils fauves, cuisses fauves en dessous, pattes couleur de poix, tarses bruns.

Cette espèce appartient à un groupe d'Onthopha-

gus dont l'O. Vacca F. serait le type, et se caractériserait par la forme laminaire à la base, et rétrécie brusquement près de l'extrémité de la corne qui surmonte le vertex dans le mâle, et par les deux carènes parallèles de la tête dans la femelle. Ce groupe comprendrait, outre cette espèce, les suivantes : *Ont. Vacca Fab.*, *O. Austriacus Panzer*, *O. Cœnobita Fab.*, *O. Fracticornis Fab.*, *O. Nuchicornis Fab.*, *O. Curvicornis Ol*, *O. Fissicornis Stev*, *O Bifidus Reiche*, *O Hirtus Illig*, *O. Maki Illig*, *O Nebulosus Oliv*, *O Leucostigma Pallas*, *O. Nutans Fab.*

5. — O. BIFIDUS. — REICHE.

Zool. pl. 19, fig. 9.— Long. 4 1/2 mill. (2 Lin.). Lat. 2 1/2 mill. (1 1/6 Lin.).

Ater, obscurus, pilis griseis rare hirtus. *Caput* atroæneum, nitidum, vage punctatum ; epistomo producto, antice medio angulatim emarginato ; vertice in mare cornu laminato apice bifido, nutanti, elevato ; in fœmina caput magis punctatum, medio carinula transversa, alteraque parallela vertice instructum. *Thorax* capite vix duplo latior, latitudine brevior, antice valde emarginatus, postice sub rotundatus, medio sub angulatus, lateribus rotundatis, angulis anticis deplanatis; disco vage et sat, profunde punctato antice gibboso, sub sinuato. *Elytra* thoracis latitudine, striata ; striis distante punctatis, interstitiis elevatis. *Pygidium* sub æneum, pupillatim punctatum. *Corpus* subtus sub æneus ; pectore nitido, punctato ; pedibus piceis, tarsis fuscis.

D'un noir obscur, hérissé de poils grisâtres, peu rapprochés. *Tête* d'un noir bronzé brillant, vaguement ponctuée ; épistome avancé, anguleusement échancré dans son milieu ; vertex relevé dans le

mâle en une corne laminaire penchée sur le corselet, bifide à son extrémité; dans la femelle une petite carène transversale sur le milieu de la tête, et une autre semblable, parallèle, sur le vertex. *Corselet* à peine de deux fois la largeur de la tête, moins long que large, échancré antérieurement, presque arrondi postérieurement, avec le milieu un peu anguleux; côtés arrondis, angles antérieurs déprimés, disque vaguement et assez profondément ponctué, un peu renflé et sinueux en avant. *Elytres* de la largeur du corselet, striées; stries avec des points enfoncés espacés, intervalles élevés. *Pygidium* un peu bronzé, avec des points en forme de papilles. *Corps* un peu bronzé en dessous; poitrine ponctuée brillante; pattes couleur de poix, tarses bruns.

6. — O. CORNICULATUS. — REICHE.

Zool. pl. 19. fig. 8-8a. — Long. 8 mill. (3 3/4 Lin.). Lat. 4 1/2 mill. (2 Lin.).

Affinis O. Tarando Fab. (O. suturato *Germar*). Æneus, pube fulvo hirtus. *Caput* antice punctato rugosum, nitidum, carinula medio transversa, arcuata, carina vertice arcuata, medio sinuata, utrinque angulo antico terminata instructum, intra carinas posticeque lævigatum, sparse punctatum; epistomo integro, sinuato; antennis ferrugineis, capitulo testaceo. *Thorax* capite duplo latior, latitudine tertia parte brevior, antice vix emarginatus, postice utrinque obliique rotundatim truncatus, medio sub angulatus, lateribus rotundatis, postice sinuatim coarctatis; disco crebre punctato, nitido, medio plaga longitudinali lævigata, antice profunde excavato, supra tri-

lobato; lobo intermediori depresso, lato, quadrato, antice emarginato, supra verticem extante, exterioribus acutis; tuberculo minuto utrinque in depressione marginem versus instructo. *Elytra* basi thoracis latitudine, testacea; sutura epipleurisque æneis, punctato striatis, interstitiis sparse punctatis. *Pygidium* crebre punctatum. Subtus abdominis segmentis basi a latereque punctatis; pectore lævigato, antice a latereque punctato; pedibus ferrugineis.

Voisin de l'O. Tarandus, *Fab. Ent. syst.* 1, 48, (O. saturatus *Germ. spec. nov.*), bronzé, hérissé d'une pubescence fauve. *Tête* ponctuée et rugueuse antérieurement, brillante, une petite carène transverse arquée dans son milieu, une seconde carène plus grande sur le vertex arquée et sinuée au milieu et finissant de chaque côté en un angle aigu; entre les carènes et postérieurement elle est lisse avec quelques points épars; épistome entier, simué; antennes ferrugineuses avec la massue testacée. *Corselet* le double plus large que la tête, un tiers moins long que large, peu échancré en avant, tronqué obliquement, et un peu arrondi de chaque côté en arrière, avec le milieu un peu anguleux; les côtés arrondis, rétrécis et sinués postérieurement; disque brillant, criblé de points enfoncés, avec un espace longitudinal, lisse dans son milieu, profondément excavé en avant, et trilobé au-dessus, le lobe intermédiaire large, aplati, presque carré, un peu échancré à l'extrémité, et s'avançant un peu sur la tête, les latéraux aigus; un petit tubercule placé dans une dé-

pression de chaque côté, près du bord externe. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base, testacées avec la suture et les épipleures bronzées ; elles sont striées à stries ponctuées, et les intervalles ont des points enfoncés, espacés. *Pygidium* criblé de points enfoncés. *Segments* de l'abdomen en dessous ponctués à leur base et sur les côtés ; poitrine lisse, ponctuée antérieurement et latéralement ; pattes ferrugineuses.

Cette espèce décrite sur un individu femelle, le seul qui ait été trouvé, appartient à un groupe dont l'Ont. Tarandus *Fab.* serait le type, et se caractériserait par le développement en cornes de la partie antérieure du corselet dans les deux sexes, deux petites cornes écartées sur le vertex, avec une petite carène allant de l'une à l'autre dans le mâle ; deux carènes parallèles, dont la postérieure anguleuse à ses extrémités sur la tête de la femelle. Ce groupe comprendrait les espèces décrites suivantes : Ont. Tarandus Fab. (O. suturatus Germ.). O. Corniculatus Reiche. Une espèce assez répandue dans les collections, sous le nom d'O. Cleryi Buquet, et provenant du Sénégal se rattacherait aussi à ce groupe.

GENRE ONITIS. — FAB.

1. — O. CRENATUS. — REICHE.

Zool. pl. 20, fig. 1-1*a*. — Long. 20 mill. (9 Lin). Lat. 11 mill. (5 Lin.).

Atro æneus, nitidus. *Caput* in mare sub lævigatum, punctis minutis sparsum ; medio carinula tuberculiformi, utrinque carinâ obliqua a margine verticem versus conducta ; vertice tuberculo mediano instructo carinulaque antice medio interrupta cincto ; epistomo rotundato, medio sub emarginato. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine tertia parte brevior, punctis minutis a latere evanescentibus, sparsus ; utrinque puncto lato marginem versus ante medium, basique alteris duobus longitudinalibus approximatis impressis ; margine postico utrinque oblique truncato ; lateribus rotundatis, medio dilatatis, infra medium paulo sinuatis. *Scutellum* lævigatum. *Elytra* thorace paulo angustiora, sub deplanata, striata ; striis lævibus apice evanescentibus, septima valde impressa ; carina lateraii punctis profundis crenata. *Pygidium* lævigatum. *Corpus* subtus lævigatum, segmentis utrinque impressis ; pectore lævigato, medio canaliculato, postice utrinque arcuatim impresso, antice aciculatim punctato, a latere tuberculis minutissimis punctis que piliferis cribrato, tuberculo utrinque postico majori instructo ; pedibus lævigatis ; femoribus anticis basi in carinâ intus dilatatis dente medioque truncato, posticis dente acuto conico armatis ; tibiis anticis linearibus, elongatis, apice incurvatis, extus quadri infra uni vel bi-dentatis, intermediis apice dilatatis extus bidentatis, posticis basi tenuibus, medio usque ad apicem dilatatis, extus quinque spinosis.

In fæminâ *caput* transversim rugosum, epistomo prominenti ; elytrorum carina laterali haud crenata ; femoribus anticis posticisque inermibus, tibiis anticis brevioribus latis.

D'un noir bronzé brillant. *Tête* dans le mâle presque lisse, parsemée de points très petits, armée dans son milieu d'un tubercule careniforme, de

chaque côté une petite carène oblique partant du bord latéral vers le vertex; celui-ci entouré d'un bord relevé en carène interrompue en avant et armé d'un tubercule dans son milieu ; épistome arrondi à peine échancré. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, un tiers moins long que large, parsemé de petits points enfoncés, qui s'effacent sur les côtés; de chaque côté, près du bord latéral, un peu au-dessus du milieu, un gros point enfoncé et deux autres oblongs au milieu du bord postérieur, ce bord tronqué obliquement de chaque côté, les bords latéraux arrondis, dilatés au milieu et un peu sinués au-dessous du milieu. *Ecusson* lisse. *Élytres* un peu plus étroites que le corselet, déprimées, striées, stries lisses, s'effaçant vers l'extrémité, la septième plus enfoncée que les autres, la carène latérale crénelée en dedans de pros points enfoncés. *Pygidium* lisse. Dessous du corps lisse, segments de l'abdomen avec une impression de de chaque côté. Poitrine lisse. son milieu obtusément canaliculé, avec deux impressions arquées, rapprochées au-dessus des pattes postérieures et des points allongés antérieurement, ses côtés criblés de très petits tubercules et de points piligères; pattes lisses, cuisses antérieures dilatées en dedans, près de la base, en forme de carène, et avec une petite

dent tronquée dans sa partie moyenne, cuisses postérieures armées d'une dent conique aiguë, jambes antérieures linéaires allongées, recourbées en dedans, quadridentées en dehors avec une ou deux dents en dessous, les intermédiaires dilatées à l'extrémité, bidentées en dehors; les postérieures amincies à leur base, se dilatant du milieu à l'extrémité avec cinq épines au côté externe.

Dans la femelle, *tête* transversalement rugueuse; épistome avancé, tronqué; carène des élytres sans crénelures; cuisses inermes, jambes antérieures plus courtes, élargies.

2. — O. SHŒNSIS. — REICHE.

Zool. pl. 20, fig. 2-2a. — Long. 20 mill. (9 Lin.). Lat. 11 mill. (5 Lin.).

Æneus nitidus, Onit. Inuo Fab. affinis. *Caput*, in mare, punctato-rugosum; medio carinulâ tuberculiforme, utrinque carina obliqua a margine verticem versus conducta; vertice tuberculo mediano instructo carinulaque antice medio interrupta cincto; epistomo sub rotundato, medio sub emarginato. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine tertia parte brevior, punctis minutis distantibus sparsus; medio spatio longitudinali lævigato; utrinque puncto lato, marginem versus ante medium; basi alteris duobus subrotundatis, rugosis, approximatis; margine postico utrinque oblique truncato; lateribus rotundatis, medio dilatatis, infra medium paulo sinuatis. *Scutellum* lævigatum. *Elytra* thorace paulo angustiora, sub deplanata. striata; striis obsolete punctatis, septima valde impressa. *Pygidium* lævigatum. Subtus corpus lævigatum; abdominis segmentis utrinque impressis, anterioribus a latere punctatis : pectore sparse punctato, medio lævigato, utrinque tuberculis minutissimis confertim

rugoso; pedibus lævigatis, femoribus anticis compressis, basi latioribus, tuberculo spiniforme medio supra, altero minore ad tertiam partem ultimam, infra instructis, posticis infra medium dente acuto armatis; tibiis anticis linearibus, elongatis, apice incurvatis, extus quadri infra quinque vel sex dentatis, intermediis apice dilatatis, extus bidentatis, posticis basi tenuibus, medio usque ad apicem dilatatis, extus quinque spinosis.

Caput in fœmina, transversim rugosum. *Episto no* prominenti; femoribus inermibus, tibiis anticis brevioribus, latis.

Voisin de l'On. Inuus Fab. d'un bronzé brillant. *Tête*, dans le mâle, ponctuée, rugueuse, armée dans son milieu d'un tubercule caréniforme, de chaque côté une petite carène oblique partant du bord et se dirigeant vers le vertex, celui-ci entouré d'une petite bordure relevée en carène interrompue en avant, et armé d'un tubercule dans son milieu; épistome presque arrondi, à peine échancré. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, un tiers moins long que large, parsemé de petits points enfoncés, distants, avec un espace longitudinal lisse dans son milieu; de chaque côté près du bord latéral, un peu au dessus du milieu, un gros point enfoncé; deux autres gros points arrondis, et dont le fond est rugueux, rapprochés au milieu du bord postérieur; ce bord tronqué obliquement de chaque côté, les côtés arrondis, dilatés au milieu, sinués au-dessous du milieu. *Ecusson* lisse. *Elytres* un peu plus étroites que le corselet, un peu déprimées,

striées ; stries presque lisses, la septième plus enfoncée. *Pygidium* lisse. *Abdomen* lisse en dessous, segments avec une impression de chaque côté, les antérieurs ponctués latéralement ; poitrine parsemée de points enfoncés, lisse dans son milieu, avec de très petits tubercules rapprochés de chaque côté; pattes lisses ; cuisses antérieures comprimées, plus larges à leur base, armées en dessus vers le milieu, d'un tubercule spiniforme, et en dessous, aux deux tiers de leur longueur, d'un tubercule plus petit, les cuisses postérieures armées un peu au-delà du milieu d'une dent aiguë ; jambes antérieures linéaires, allongées, recourbées en dedans vers l'extrémité, armées en dehors de quatre dents, et en dessous de cinq ou six, les intermédiaires dilatées à l'extrémité, bidentées en dehors, les postérieures amincies à la base, allant en s'épaississant jusqu'à l'extrémité, avec cinq épines au côté externe. *Tête* dans la femelle, transversalement rugueuse ; épistome avancé. *Cuisses* inermes ; jambes antérieures plus courtes, élargies.

Cette espèce diffère de l'On. Inuus Fab., par sa taille plus grande, plus étroite, par l'absence de l'épine courbée à la face inférieure des cuisses antérieures, et la dent presque terminale interne et inférieure de ces mêmes organes.

3. — 0. ABYSSINICUS. — REICHE.

Zool. pl. 20, fig. 3-3*a*—Long 16 mill. (7 1/2 Lin.). Lat. 8 1/2 mill. (4 Lin.).

Atro piceus nitidus. *Caput*, in mare, rugosum; utrinque carinula sub obsoleta oblique a margine verticem versus conducta; vertice carinula antica semi circulari postica que altera transversali, in medio tuberculum emittente; epistomo rotundato, integro. *Thorax* capite duplo latior, latitudine tertia parte brevior, distante ac profunde punctatus, puncto lato marginem versus ante medium, basi alteris duobus longitudinalibus approximatis, rugatis, impressus: margine postico sub rotundato, medio paululum producto, lateribus rotundatis, medio dilatatis, infrà medium paulo sinuatis. *Scutellum* punctiforme nitidum. *Elytra* thoracis vix latitudine, subdeplanata, striata: striis punctatis, interstitiis sparsim punctatis, septimo, octavoque paulo depressis. *Pygidium* rugosum. *Abdomen* subtus lævigatum; segmentis a latere punctatis; pectore sparse punctato, basi medio lævigato ac utrinque arcuatim impresso; pedibus sparse punctatis, fulvo ciliatis, femoribus posticis medio acute unidentatis, tibiis anticis linearibus elongatis, aqice incurvatis, extus quadridentatis, intus et infra muticis.

In fæmina, *caput* transversim rugosum; epistomo prominenti: femoribus inermibus; tibiis anticis brevioribus latis.

D'un noir de poix brillant. *Tête* rugueuse dans le mâle, inerme; une petite carène oblique peu marquée partant du bord externe et se dirigeant vers le vertex; celui-ci avec une carène antérieure semi circulaire, et une autre transversale postérieure relevée dans son milieu en forme de tubercule; épistome arrondi, entier. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, un tiers moins long que large, profondément ponctué de points espacés; de cha-

que côté, près du bord latéral, un peu au-dessus du milieu, un gros point enfoncé, et au milieu du bord postérieur deux autres points oblongs rapprochés, à fond rugueux ; bord postérieur presque arrondi, un peu avancé dans son milieu, les côtés arrondis, dilatés au milieu, un peu sinués au-dessous du milieu. *Ecusson* lisse. *Elytres* un peu moins larges que le corselet, un peu déprimées, striées ; stries ponctuées, intervalles à petits points enfoncés, espacés, les septième et huitième un peu déprimés. *Pygidium* rugueux. *Abdomen* lisse en dessous ; ses segments ponctués de chaque côté ; poitrine parsemée de points, lisse au milieu de sa base, avec une impression arquée de chaque côté ; pattes parsemées de points et ciliées de poils fauves ; cuisses postérieures armées au milieu d'une dent aiguë ; jambes antérieures allongées, linéaires, recourbées en dedans vers l'extrémité, quadridentées en dehors, mutiques en dedans et au dessous.

Femelle à tête transversalement rugueuse, épistome avancé, cuisses inermes, jambes antérieures plus courtes élargies.

GENRE ONITICELLUS. — LATREILLE.

1. — O. INÆQUALIS. — REICHE.

Zool. pl. 20, fig. 4-4*a*. — Long 11 mill. (5 Lin.). Lat. 5 1/2 mill. (2 1/2 Lin.).

On. Concinno Géné, *ins. sard.* affinis. Lividus. *Caput* in mare nitidum, æneum punctulatum, carinis duabus undatis, parallelis instructum; vertice depresso, carinula arcuata antice instructo, postice elevato, utrinque macula flava decorato. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine tertia parte brevior, obscure æneus, a latere posticeque flavescens, disco obscure flavo variegatus, inæqualiter impressus, punctatus, antice valde convexus, sub canaliculatus; canaliculo basi magis impresso; margine antico emarginato, postico rotundato; lateribus rotundatis, infra medium sinuatis, utrinque puncto lato medio impressis. *Scutellum* acutum elongatum, viridi æneum. *Elytra* fusco variegata, thorace paulo angustiora, sub quadrata, parallela, apice ciliata, striata; striis punctatis, interstitiis vage punctatis, primo, tertio quintoque magis elevatis, convexis; sutura sub ænea. *Pygidium* punctatum medio maculâ nitenti metallica decoratum. *Abdomen* subtus lævigatum, segmentis utrinque suprà fusco maculatis; pectore punctato, medio lævigato, æneo, utrinque fulvo variegato; pedibus ciliatis, femoribus anticis suprà posticisque infrà fusco maculatis.

In fæmina. *Caput* carinula transversali, verticali medio instructum. *Thorax* brevior.

Voisin de l'On. Concinnus Géné, d'un testacé livide, obscur, dans le mâle. *Tête* bronzée, brillante, pointillée, avec deux carènes parallèles, ondulées en avant; vertex déprimé, limité en avant par une carène arquée et un peu relevée en arrière, orné d'une tache jaune de chaque côté. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, un tiers moins

long que large, d'un bronzé obscur, jaunâtre sur les côtés et en arrière, son disque obscurément varié de jaune, avec trois impressions irrégulières, et couvert de gros points enfoncés; il est renflé en avant, sub canaliculé, avec le canal plus enfoncé à la base; bord antérieur échancré, postérieur arrondi; côtés arrondis, sinués au dessous du milieu; de chaque côté, un gros point enfoncé près du bord latéral, vers le milieu. *Ecusson* allongé, aigu, d'un vert bronzé. *Elytres* variées de brun, un peu plus étroites que le corselet, presque carrées, parallèles, ciliées à l'extrémité, à stries ponctuées; intervalles parsemés de points espacés, les premier, troisième et cinquième élevés, convexes; suture un peu bronzée. *Pygidium* ponctué, une tache lisse, métallique, dans son milieu. *Abdomen* lisse en dessous; segments maculés de brun de chaque côté en dessus; poitrine ponctuée, lisse et bronzée dans son milieu, variée de fauve sur les côtés; pattes ciliées, cuisses antérieures en dessus, postérieures en dessous, marquées de brun.

Dans la femelle, *tête* avec une seule carène transversale sur le vertex. *Corselet* plus court, non bronzé.

Cette espèce diffère de l'On. Concinnus, Géné. par les impressions du corselet dont le dessin n'est

pas régulier, par l'écusson plus allongé, par l'absence de taches pâles sur les élytres, et par l'élévation des premier, troisième et cinquième intervalles des stries.

2. — O. INTERMEDIUS. — REICHE.

Zool. pl. 20, fig. 5-5*a-b-c*, mâle. Fig. 6, femelle. — Long. 8 mill. (3 1/2 Lin.) Lat. 4 mill. (1 5/6 Lin.).

Affinis Onit. pallenti. Oliv. Fusco flavescens. *Caput* in mare æneum, in medio flavescente, cornu brevi erecto apice æneo, truncato; vertice transverse excavato: epistomo angulato, antice sub emarginato. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine quarta parte brevior, antice paulo emarginatus, postice rotundatus, medio sub angulatus, lateribus rotundatis, infrà medium sinuatis; disco punctato. antice tumido, medio cruce ac utrinque fasciis duabus longitudinalibus, undatis, fuscis, ornato; puncto lato marginem versus utrinque impresso. *Scutellum* æneum. *Elytra* thorace paulo angustiora, striata; striis impunctatis, interstitiis fuscescentibus; in singulo fascia lineari pallida, ab humero oblique ad suturam, in medio elytrorum, descendente, punctis sex composita; altera e punctis tribus apicem versus arcuata. *Abdomen* subtus fusco variegatum lævigatum; segmentis utrinque suprà basi fusco maculatis; pectore punctato, medio lævigato; pedibus ciliatis, anticis fusco maculatis.

Caput in fæmina carinula transversali verticali instructum, vertice transverse impressum; thorax brevior.

Voisin de l'On. Pallens *Olir.*, d'un brun jaunâtre. Mâle, à *tête* bronzée, jaunâtre dans son milieu, armée d'une petite corne bronzée à son extrémité, et tronquée; vertex excavé transversalement; épistome anguleux, très légèrement échancré en avant. *Corselet* plus de deux fois plus large que la tête, un

quart moins long que large, un peu échancré en avant, arrondi postérieurement, et un peu anguleux dans son milieu; côtés arrondis, sinués au-dessous du milieu; disque renflé en avant, ponctué, marqué d'une croix dans son milieu, et de deux facies longitudinales, ondées, brunâtres, de chaque côté, avec un gros point enfoncé, un peu avant le milieu, près du bord latéral. *Ecusson* petit, bronzé. *Elytres* un peu plus étroites que le corselet, à stries lisses, les intervalles brunâtres; sur chacune d'elles une fascie linéaire pâle, composée de six petites taches descendant de l'angle huméral, et allant obliquement joindre la suture, un peu au-delà du milieu; une autre fascie semblable, composée de trois taches disposées transversalement en arc de cercle à l'extrémité des élytres. Dessous du *corps* varié de brun. *Abdomen* lisse, segments maculés de brun, en dessus, de chaque côté; poitrine ponctuée dans son milieu; pattes ciliées, les antérieures tachées de brun.

Femelle, *tête* avec une carène transversale sur le vertex, qui est très déprimé transversalement et relevé en arrière. *Corselet* plus court.

Cette espèce diffère de l'On. Pallens (1) *Oliv.*

(1) L'Onit. Pallipes *Fab.* spec Insect. 1, p. 33, me parait être le même insecte que l'Onit. Pallens *Oliv.* Cette espèce est répandue dans le midi

Ins. 1, p. 170, par la corne élevée sur la tête du mâle ; Dans l'On. Pallens la tête a trois carènes transversales ; il en diffère encore par le dessin du corselet qui manque des taches métalliques lisses, ornant celui de l'On. pallens.

Il est répandu dans la plus grande partie de l'Afrique ; j'en ai des individus du Cap de Bonne-Espérance, d'Abyssinie et d'Algérie, cependant je n'en ait pas encore vu du Sénégal.

3. — O. NASICORNIS KLUG (IN LITTERIS).

Zool. pl. 20, fig. 7 — Long. 10 mill. (4 1/2 Lin). Lat. 5 mill. (2 1/3 Lin.).

Affinis Onit. Flavipedi Fabr. Mas ; fusco flavescens. *Caput* æneum cornu brevi erecto apice fusco, truncato; vertice transverse excavato ; epistomo sub truncato. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine paulo brevior, antice modice emarginatus , postice rotundatus ; lateribus rotundatis, infrà medium sinuatis ; disco punctato, antice tumido, medio bituberculato, fuscescenti, puncto utrinque lato marginem versus impresso. *Scutellum* acutum. *Elytra* thorace paulo angustiora , striata ; striis sub punctatis ; interstitiis vage minutissime punctatis ; in singulo fascia pallida, obsoleta, ab angulo humerali oblique ad suturam, in medio elytrorum, descendenti altera que apicali transversa. Subtus nitidus, fusco variegatus ; abdomine lævigato, segmentis utrinque, supra basi, fusco maculatis; pectore punctato ; pedibus ciliatis, anticis fuscescentibus.

Voisin de l'Onit. Flavipes Fab. Mâle, d'un brun

de l'Europe, le nord et la partie intertropicale de l'Afrique et l'Asie méridionale. MM. Lepelletier de Saint-Fargeau et Serville, dans la description qu'ils en ont donnée, *Encyclop. méth.*, t. X, ont pris la femelle pour le mâle, et vice versâ. Le nom d'Onitiellus Pallipes Fab. a l'antériorité.

jaunâtre. *Tête* bronzée, armée dans son milieu d'une petite corne tronquée, un peu recourbée en arrière, brune à son extrémité; épistome tronqué antérieurement. *Corselet* plus de deux fois plus large que la tête, un peu moins long que large, échancré en avant, arrondi en arrière; ses côtés arrondis, sinués au-dessus du milieu; son disque ponctué, renflé en avant, avec deux petits tubercules rapprochés au milieu du bord antérieur, brunâtre, un gros point enfoncé de chaque côté au milieu du bord latéral. *Ecusson* aigu. *Elytres* un peu plus étroites que le corselet, à stries à peine ponctuées, les intervalles vaguement et très finement ponctués, les troisième et cinquième un peu plus convexes que les autres; une fascie obsolète, pâle, descendant de l'angle huméral jusque vers le milieu de la suture, et une autre, de même couleur, transverse vers l'extrémité. Dessous du corps varié de brun, brillant. *Abdomen* lisse, segments tachetés de brun sur les côtés en dessus; poitrine ponctuée; pattes ciliées, les antérieures brunâtres.

Cette espèce diffère de l'Onit. Flavipes *Fab.* (Spec. Ins. 11, append. 495), par la corne qui surmonte la tête du mâle, le Flavipes n'ayant sur cet organe que deux carènes parallèles; elle paraît se trouver aussi au Cap de Bonne-Espérance. j'en ai vu un in-

dividu de cette localité dans la collection de M. Dupont; elle portait le nom que je lui conserve.

4. — O. PLANATUS ILLIGER, CASTELNAU.

Hist. natur. des Ins., 1840, t. 2, p. 91.

5. — O. MILITARIS ILLIGER CASTELNAU. LOC. CIT.

Ces deux espèces, qui jusqu'à présent paraissaient propres au Cap de Bonne-Espérance, se trouvent communément en Abyssinie. Je ne les ai trouvées décrites dans aucun ouvrage d'Illiger.

GENRE APHODIUS ILLIGER, KOEF. PREUS.

SUB GENUS COLOBOPTERUS MULSANT.

Lamellic. de France, 1842, p. 165.

1. — COL. SENEGALENSIS DEJ. CAT. 1847, P. 162.

Casteln. hist. nat. des ins., 1840, t. 2, p. 96.

Zool. pl. 20, fig. 8.

2. — COL. MACULICOLLIS. — REICHE.

Zool pl. 20, fig. 9.— Long. 7 1/2 mill. (3 1/2 Lin.). Lat. 3 3/4 mill. (1 3/4 Lin.

Aphod. Erratico *Fab.* affinis. Piceus. Mas; *caput* crebre punctatum rotundatum; epistomo integro; vertice tuberculo obtuso; antennis pallidis, capitulo cinereo. *Thorax* dilatatus, capite plus duplo latior; lateribus late pallide fulvis, crebre punctatus, basi late longitudi-

naliter impressus, antice paulo emarginatus, postice rotunda'us; lateribus rotundatis, basin versus sinuatis. *Scutellum* triangulare, magnum. *Elytra* thorace angustiora, subquadrata, deplanata, striata; striis punctatis; interstitiis leviter punctatis, planis; livida, sutura fusca. Subtus segmento abdominis ultimo, pedibus intermediis posticisque lividis. Fœmina; capite mutico, thorace angustiori.

Voisin de l'Aphod. Erraticus Fab., d'un brun de poix. *Tête* criblée de points enfoncés; épistome entier, arrondi, rebordé; un tubercule obtus sur le vertex, dans le mâle; antennes d'un fauve pâle, avec la massue cendrée. *Corselet* dilaté, renflé en avant, de plus de deux fois la largeur de la tête, entièrement criblé de points enfoncés, gros et profonds; ses côtés d'un fauve pâle; une impression large, longitudinale au milieu de sa base; son bord antérieur un peu échancré, le postérieur arrondi, les latéraux arrondis, un peu sinués près de la base. *Ecusson* atteignant le cinquième de la longueur des élytres, triangulaire, longitudinalement déprimé, couvert de points enfoncés. *Elytres* d'un fauve livide, avec la suture plus foncée, plus étroites que le corselet, presque en carré, un peu déprimées, à stries ponctués; les intervalles planes, finement ponctuées. En dessous, dernier segment de l'abdomen, pattes intermédiaires et postérieures d'un fauve pâle, une grande tache brunâtre sur le milieu des cuisses.

Femelle à tête mutique ; corselet plus court. Cette espèce extrêmement voisine de l'Aphod. marginicollis, *Dej. catal.*, en diffère par sa forme moins allongée, plus déprimée, par la partie fauve du corselet moins étendue, et par la non-convexité des intervalles des stries.

Le sous-genre Colobopterus, établi par M. Mulsaut sur une seule espèce, l'Aphod Erraticus Fab., est représenté dans ma collection par cinq espèces :

1 Colobopterus Senegalensis, Dej. Casteln. Sénégal et Abyssinie;
2 » Erraticus, Fab., Europe;
3 » Maculicollis, Reiche, Abyssinie;
4 » Marginicollis, Dej. catal., Sénégal;
5 » Quadratus, Reiche, Mss. Japon.

Cette dernière espèce, presqu'aussi grande que le Col. Senegalensis, est entièrement noire et brillante.

3. — APHODIUS (ACROSSUS) RHINOCEROS. — REICHE.

Sub genus. Acrossus Mulsant. Lamellic de France, 1842, p. 269.

Zool. pl. 21, fig. 1. — Long. 10 1/2 mill. (4 1/2 Lin.). Lat. 4 1/2 mill. (2 Lin.).

Elongato-oblongus ; pallide fuscus, nitidus. Mas. *Caput* subtile punctatum ; epistomo antice late subemarginato, semi hexagono; laterибus paulo dilatatis ; fronte medio cornu brevi acuto, incurvo ;

palpis antemmisque fulvis. *Thorax* capite haud duplo latior, latitudine vix dimidio brevior, fuscus; lateribus pallidis, subtile vage punctatus; disco antice in foveâ lata depresso medioque tuberculo acuto, subporrecto, instructo. *Scutellum* lævigatum. *Elytra* thorace vix angustiora, alutacea, punctato striata; striis externis antice abbreviatis, interstitiis subplanis; sutura fusca. Subtus segmentis abdominis subtile punctatis, utrinque transversè lineato punctatis. Fæmina capite thoraceque inermibus.

Oblong allongé; d'un brun clair brillant. Mâle. *Tête* finement ponctuée, son bord antérieur un peu sinué, semi-hexagone, rebordé; ses côtés un peu dilatés, angle postérieur subaigu; sur son milieu une petite corne aiguë recourbée en arrière; palpes et antennes fauves. *Corselet* n'atteignant pas deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, brun avec les côtés plus clairs; son disque finement ponctué, creusé en avant en un enfoncement surmonté en arrière d'un tubercule aigu un peu avancé. *Ecusson* lisse. *Élytres* moins larges que le corselet, d'un jaune brunâtre plus foncé à la suture, munies de stries ponctuées, dont les trois externes sont interrompues à la base, les intervalles très peu convexes. En dessous, segments abdominaux très finement ponctués avec une ligne transversale de gros points enfoncés de chaque côté. Dans la femelle la tête et le corselet sont inermes.

J'ai rapporté cet Aphodius au sous-genre Acrossus de M. Mulsant, quoique, par la forme semi hexa-

gone de son chaperon, il appartienne au sous-genre Melinopterus du même auteur (Lamellicornes de France, 1842, p. 304). les relations des stries entre elles, la forme des intervalles, la brièveté des pattes m'ont décidé pour le sous-genre Acrossus. Je dois dire en outre qu'en cherchant à rapporter, à ces deux sous-genre, les espèces exotiques, j'ai rencontré des difficultés qui, sauf un examen plus approfondi, peuvent déterminer à les réunir.

L'Acrossus Rhinocéros est une espèce particulièrement remarquable par l'armature de son corselet; c'est le seul exemple d'un corselet armé que je connaisse dans le grand genre Aphodius.

Je possède un individu de cette espèce, provenant de la côte de Natal.

4. — APHODIUS (ACROSSUS) PULCHERRIMUS. — REICHE.

Zool pl. 21, fig. 2. — Long. 11 mill. (5 Lin.). Lat. 5 1/2 mill. (2 1/2 Lin.).

Oblongus, flavus, nitidus. *Caput* lævigatum, fulvum, macula antice magna, quadrata, nigra; epistomo rotundato, leviter reflexo; disco medio tumido. *Thorax* capite vix duplo latior, latitudine haud dimidio brevior, lævigatus, fulvus; disco macula utrinque magna, extus emarginata, nigra. *Scutellum* fulvum, subtile vage punctatum. *Elytra* thorace latiora, punctato striata; striis exterioribus antice abbreviatis, interstitiis planis, lævibus; macula communi basali magna, marginem elytrorum haud attengente, sutura limboque externo utrinque a medio ad apicem late nigris. Subtus undi-

que pallide tomentosus ; abdominis segmentis lævibus, basi seriatim transverse punctatis ; pectore maculâ medio nigra. Variat colore tota nigra, thorace excepto.

Oblong d'un jaune roussâtre brillant. *Tête* lisse ou très finement ponctuée, roussâtre, avec une grande tache carrée, noire, partant du bord du chaperon et s'arrêtant à l'origine du vertex ; épistome arrondi, un peu sinueux, rebordé ; front renflé. *Corselet* de presque deux fois la largeur de la tête, et presque moitié moins long que large, lisse ; une grande tache noire, échancrée latéralement, de chaque côté du disque. *Écusson* très finement ponctué. *Elytres* plus larges que le corselet, avec dix stries ponctuées, dont les trois avant-dernières n'atteignent pas la base ; les interstices plans, lisses ; à la base une grande tache noire commune, transverse, n'envahissant pas le bord latéral, et occupant environ le tiers antérieur des élytres, la suture et le bord extérieur largement de la même couleur, depuis le tiers antérieur des élytres, jusqu'à l'extrémité. Dessous du corps d'un jaune pâle, couvert de poils jaunâtres, lisse ; segments de l'abdomen ponctués à leur base ; poitrine avec une grande tache noire au milieu.

Cette espèce varie beaucoup par le plus ou moins d'extension des taches noires qui quelquefois en-

vahissent complètement le dessus du corps, à l'exception du corselet qui conserve une bordure jaune.

5. — APHODIUS LIVIDUS OLIV.

Entom. 1, 3, 186, pl. 26, fig. 222.

Synon. VESPERTINUS. — Panzer Fna. Germ. 67-3.

» BILITERATUS. — Marsham, Ent. brit., 1, p. 15-19.

» ANACHORETA. — Fab. S. El. 1, p. 74.

Cette espèce est commune en Abyssinie; il en existe peu d'aussi répandue; assez rare aux environs de Paris, elle se retrouve dans tout le midi de l'Europe, dans toute l'Afrique, dans l'Asie mineure et l'Inde, dans la Nouvelle-Hollande, dans l'Amérique du Nord, le Mexique et l'archipel des Antilles, et très probablement dans toute les zones chaudes et tempérées du globe.

GENRE HETERONYCHUS BURM.

Handb. — Der Entom., t. V, p. 90.

1. — HET. ARATOR FAB. S. EL. 1-21-75.

» CRICETUS HAUSM. ILLIG. MAG. VI-266.

Cette espèce, assez commune en Abyssinie, se retrouve au Cap de Bonne-Espérance, et probablement tout le long de la côte orientale de l'Afrique;

je ne l'ai pas encore vue provenant de la côte occidentale.

2. — HET. FOSSOR. — REICHE.

Long. 11 mill. (5 Lin.). Lat. 6 mill. (2 3/4 Lin.).

Fuscus. *Caput* rugoso punctatum; fronte carinula obsoleta, undulata, epistomo subrotundato. *Thorax* capite triplo latior; latitudine dimidio brevior, convexus, sublævis, sub lente punctatus; punctis antice magis distinctis; utrinque puncto medio impresso. *Scutellum* lævigatum. *Elytra* thorace vix latiora, latitudine haud longiora, punctato striata, striis 2-3, 4-5, 6-7, 8-9 geminatis; interstitiis 1, 3, 5, 7, latioribus, primo et tertio vix, quinto et septimo magis punctatis; apice crebre punctato. *Pygidium* lævigatum. Subtus rufohirtus; pedibus crassis, anticis extus trilobatis.

D'un brun foncé, quelquefois roussâtre. *Tête* brune couverte de points enfoncés, qui la rendent rugueuse; une petite carène onduleuse peu marquée, séparant le chaperon du vertex; épistome presque arrondi, très peu sinué au milieu, un peu relevé. *Corselet* bombé, de trois fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, lisse, à la vue simple, mais marqué sous la loupe de points enfoncés plus distincts à sa partie antérieure. *Ecusson* lisse. *Elytres* à peine plus larges que le corselet, pas plus longues que leur largeur réunie, convexes, à dix stries ponctuées, dont la première suturale, les deuxième et troisième, quatrième et cinquième, sixième et septième, huitième et neuvième gémi-

nées, la dixième marginale; les premier, troisième, cinquième, septième intervalles plus larges que les autres; quelques points peu visibles sur les premier et troisième, beaucoup plus marqués sur les cinquième et septième; extrémité des élytres criblée de points. *Pygidium* lisse. *Pattes* robustes. les antérieures trilobées en dehors.

Cette espèce est très voisine de l'Heteron. Ascanius du catalogue de Dejean; elle en diffère par sa taille, plus raccourcie, son chaperon arrondi et presque échancré, tandis qu'il est anguleux et presque tridenté dans l'Het. Ascanius, et par les points très marqués des intervalles des stries.

Il est extraordinaire que M. Burmeister n'ait pas connu l'Het. Ascanius Dej. C'est vainement que j'ai cherché, dans son ouvrage, quelque description qui s'y rapportât.

GENRE ADORETUS. — ESCH. Mss.

CASTELNAU, INS. T. II, P. 142.

1. — A. VESTITUS. — REICHE.

Zool. pl. 21, fig. 5. — Long. 14 mill. (6 Lin.). Lat. 6 1/2 mill. (3 Lin.).

Fuscus, indumento squamiformi griseo vestitus, oblongus, subdepressus, adoreto pulverulento *Castelnau* vicinus. *Caput* paulo convexum; epistomo rotundato, integro; antennis rufis. *Thorax* transversus, capite dimidio latior, latitudine haud dimidio brevior.

lateribus rotundatis ; a latere postice que marginatus ; disco crebre punctato. *Scutellum* triangulare, punctatum. *Elytra* thorace latiora, punctata, a latere punctis majoribus nonnullis in lineis dispositis. *Pygidium* convexum. Subtus squamis magis filiformibus ; pedibus anticis extus tridentatis, femoribus posticis ante medium, intus, unidentatis.

Voisin de l'Adoretus pulverulentus *Castelnau* (Trigonostoma ciliatum Dej.). Brun, revêtu de petites écailles grisâtres, oblong, un peu déprimé. *Tête* légèrement convexe, criblée de points enfoncés ; épistome arrondi, entier, rebordé ; antennes roussâtres. *Corselet* transverse, moitié plus large que la tête, et moitié moins long que large ; ses côtés arrondis, rebordés comme le bord postérieur ; son disque criblé de points enfoncés. *Écusson* triangulaire ponctué. *Elytres* plus larges que le corselet, criblées de points enfoncés avec une ou deux lignes parallèles de points plus gros, disposés en stries sur les côtés. *Pygidium* convexe. Écailles du dessous du corps piliformes ; pattes antérieures tridentées extérieurement, cuisses postérieures uni-dentées, un peu avant leur milieu, intérieurement.

Les points dont l'insecte est criblé ne se voient qu'en enlevant les écailles auxquelles ils servent d'insertion.

GENRE SCHIZONICHA. — DEJ. MSS. (1).

1. — SCH. CERVINA DEJ. CATAL.

Long. 16 mill. (7 Lin). Lat. 7 mill. (3 1/4 Lin.).

Brunneus, convexus, nitidus. *Caput* transversum, grosse punctatum; epistomo leviter undulato, reflexo; fronte carina arcuata, vertice altera recta. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine plus dimidio brevior, grossè punctatus; basi spatiis duobus lævibus impressionne transverso utrinque comitatis; lateribus crenulatis, rotundatis. *Scutellum* triangulare, læve, punctis utrinque nonnullis impressum. *Elytra* parallela, thoracis latitudine, grossepunctata. *Pygidium* grossè rugoso-punctatum. Subtus abdominis segmenta lævigata, vage punctata, tibiis anticis trilobatis.

D'un brun fauve brillant. Allongé, convexe. *Tête* transverse, grossièrement ponctuée, épistome légèrement ondulé, réfléchi; front avec une carène transversale arquée, et une autre carène droite sur le vertex. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, couvert de gros points enfoncés, plus serrés antérieurement, et laissant postérieurement deux espaces transverses lisses, séparés du bord postérieur par deux impres-

(1) Quoique les caractères du genre Schizonicha n'aient pas été publiés, je ne l'ai pas moins admis pour tenir quelque compte de la tradition. M. Dejean, comme le savent la plupart des entomologistes, avait établi ce genre, dans sa collection, sur des Melolonthides, ayant les antennes de dix articles; dont les trois derniers en massue lamellée; et les crochets des tarses fendus en deux. — Ce groupe comprend des espèces en assez grand nombre de l'ancien et du nouveau continent.

sions profondes qui leur sont parallèles ; les côtés crénelés, arrondis. *Ecusson* triangulaire, lisse, avec quelques points sur les côtés. *Élytres* parallèles, de la largeur du corselet, couvertes de gros points enfoncés. *Pygidium* grossièrement ponctué. Segments de l'abdomen, en dessous, lisses, avec quelques points épars; jambes des pattes antérieures trilobées en dehors.

Cette espèce, fondée par M. Dejean, sur un individu du Sénégal, et qui est très répandue dans les collections de Paris, n'a été trouvée qu'une seule fois en Abyssinie.

GENRE ATYS. — REICHE.

Antennæ, 7 articulatæ, articulo 1° clavato, 2° globoso crasso, 3° tenui, tereti, elongato, 4° brevi triangulari, clava triphylla ; lamellis valde elongatis.
Labrum transversum, profonde emarginatum.
Labium oblongum antrorsum angustatum.
Palpi maxillares, labiales breves ; articulis 2 et 3 breviter ovatis.
Tibiæ anticæ tridentæ.
Unguiculi bini æquales, apice fissi, intus in lamina truncata producti.
Corpus oblongum, alatum.

Ce genre, très voisin du genre Nepytis *Erichson* (insecten fauna von Vandiemensland), en diffère par la dimension de la massue des antennes qui

dépasse la longueur des premiers articles réunis, par la profonde échancrure du labre, et par la forme des crochets des tarses.

4. — A. SAMENENSIS. — REICHE.

Long. 11 mill. (5 Lin.). Lat. 5 mill. (2 1/4 Lin.).

Oblongus, pallide rufus, nididus. *Caput* latum, fuscum, grosse punctatum; vertice lævi; carina media transversali arcuata instructum; epistomo reflexo, undulato; antennis testaceis. *Thorax* capite duplo latior, latitudine dimidio brevior, punctatus; lateribus subcrenulatis, rotundatis; marginibus anteriori posteriorique undulatis. *Scutellum* triangulare, grosse punctatum. *Elytra* thorace paulo latiora, latitudine dimidio longiora; crebre punctata. *Pygidium* crebre punctatum. *Corpus* subtus pallidiore, punctatum, rarè pallide pilosum.

Oblong, brillant, d'un roussâtre pâle. *Tête* large, brunâtre, grossièrement ponctuée, avec le vertex lisse, et une carène transversale arquée, dans son milieu; épistome ondulé; antennes et palpes testacés. *Corselet* du double de la largeur de la tête, moitié moins long que large, ponctué; les bords latéraux arrondis, finement crénelés, les antérieur et postérieur ondulés. *Ecusson* triangulaire, à gros points enfoncés. *Elytres* un peu plus larges que le corselet, moitié plus longues que larges, criblées de points enfoncés. *Pygidium* ponctué. Dessous du *corps* plus pâle, ponctué avec quelques poils d'un jaune pâle. *Pattes* avec les genoux et l'extrémité des dents, des jambes antérieures, brunâtres.

Quoique les antennes de cet insecte ne paraissent composées que de sept articles, je crois qu'on peut en réalité les considérer comme étant de dix, les troisième, quatrième, cinquième et sixième étant soudés ensemble. On peut, difficilement il est vrai, les reconnaître aux points de soudure, où sont insérés quelques cils.

GENRE OMALOPLIA MEGERLE, Mss. STEPHENS.

O. ATRATA. — REICHE.

Zool. pl. 21. fig. 4. — Long. 10 mill. (4 1/2 Lin.). Lat. 6 mill. (2 1/2 Lin.).

Atro picea, subvelutina, infuscata; ovata, tumida. *Caput* sub punctatum; epistomo grosse rugoso-punctato, margine reflexo, undulato; palpis apice fulvis, antennis fuscis, capitulo griseo. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine plus dimidio brevior, disco sub lente punctato; lateribus rotundato-undulatis, marginatis, rufo ciliatis; margine anteriori late emarginato, posteriori paulo undulato. *Scutellum* triangulare, sub lente punctatum. *Elytra* thorace dimidio latiora, substriata, sublente punctulata; margine rufo piceo. *Pygidium* punctulatum. *Corpus* subtusrufo-piceus, vage punctatus; pedibus posticis valde compressis.

D'un noir de poix un peu velouté, terne; ovale, renflé. *Tête* finement ponctuée; épistome criblé de gros points enfoncés, son bord réfléchi, ondulé; palpes fauves à l'extrémité, antennes brunes, avec la massue grisâtre. *Corselet* du double de la largeur de la tête, plus de moitié moins long que large; le disque finement ponctué; les côtés arrondis, un peu

sinués postérieurement, rebordés, garnis en dessous de cils roussâtres, le bord antérieur largement échancré, le postérieur légèrement ondulé. *Ecusson* triangulaire, finement ponctué. *Elytres* moitié plus larges que le corselet, à stries à peine visibles, finement ponctuées, leur bord un peu roussâtre. *Pygidium* ponctué. Dessous du corps brunâtre, vaguement ponctué, pattes postérieures dilatées, très comprimées.

GENRE COMPSOCEPHALUS. — WHITE.

Annals and Magazine of natal history, janry 1845.

1. — C. GALINIERI. — REICHE.

Revue zool. 1845, p. 119. Annales de la société entom., 1849, p. 253.

Zool. pl. 21. fig. 5.—Long. 30 mill. (13 Lin.). Lat. 14 mill. (6 1/4 Lin.).

Rubro cupreus. *Caput* subquadratum; epistomo valde perpendiculariter reflexo, opalino, lætè viridis, cornibus duobus truncatis diviso; utrinque suprà, antè oculos, longitudinaliter excavatum; inter oculos cornu brevi, truncato, elevato. *Thoraæ* fusco viridis, subvelutinus, infuscatus, cupreo tenue-marginatus, convexus, hand impressus; antice valde medio lobatus; postice undulatus, ante scutellum recte truncatus, lateribus rotundatis, basin versus sinuatis. *Scutellum* triangulare, thoracis colore. *Elytra* viridi metallica, basi jùxtà scutellum suturamque versus cuprea; macula ad humerum, altera ante apicem nigris. *Alæ* fuscæ, cyaneo micantes. *Pygidium* thoracis colore, infrà ciliatum. *Abdomen* medio depressum, lævigatum, rubro cupreum. *Pectus* punctulatum, medio canaliculatum. *Processus sternalis* planus, coxas anticas haud attingens. *Tibiæ* anticæ supra sub convexæ; infrà acute carinatæ; apice spina incum-

bente, articulata, supra armatæ; extus tridentatæ, dentibus apice atris, acutis, distantibus; intùs quadridentatæ, dentibus tribus primis acutis, apice nigris, quarta basilari haud acuta; tibiis intermediis posticisque extus medio uni spinosis, tarsis atris.

D'un rouge cuivreux. *Tête* presque carrée; épistome relevé perpendiculairement en une lame bilobée, à lobes tronqués, et dont la face antérieure est d'un vert bleuâtre, opalin, brillant; vertex armé d'une petite corne tronquée et précédée de deux enfoncements longitudinaux, parallèles. *Corselet* d'un brun verdâtre mat, velouté, avec une légère bordure d'un cuivreux brillant; convexe, sans impressions, fortement sinué en avant, où il s'avance en lobe arrondi sur la tête, un peu ondulé en arrière, tronqué carrément sur l'écusson; ses côtés arrondis, un peu sinueux près de la base, avec les angles postérieurs presque droits. *Ecusson* triangulaire de la couleur du corselet. *Elytres* un peu plus larges que le corselet à leur base, et à peu près de sa largeur à l'extrémité, d'un vert métallique un peu cuivreux à la base et le long de la suture, avec une tache humérale et une autre un peu avant l'extrémité, noires; leur bord latéral cilié de poils gris. *Ailes* brunes teintées de bleu métallique. *Pygidium* de la couleur du corselet, son bord inférieur cilié de poils gris. Dessous du *corps* d'un rouge cuivreux brillant. *Abdomen* lisse, déprimé dans son milieu. *Poitrine* ponc-

tuée, canaliculée au milieu, hérissée de poils grisâtres; pointe sternale plane, n'atteignant pas l'insertion des pattes antérieures. Jambes des pattes antérieures un peu convexes en dessus, triangulaires, à carène saillante en dessous, une épine aiguë articulée à l'extrémité interne, le côté externe tridenté à dents aiguës, l'interne quadridenté, la dent basilaire formant l'angle saillant de l'échancrure articulaire du genoux; une seule épine au milieu du côté externe des pattes intermédiaires et postérieures, toutes ces dents et épines noires, ainsi que les tarses.

M. Schaum (*Ann. de la société entomol. de France*, 1849, p. 253) ne considère cette espèce que comme une variété petite et plus verte du Compsocephalus Horsfieldianus Whyte; il est impossible d'admettre cette opinion, à moins de s'inscrire en faux contre les descriptions et figures de MM. Whyte et Westwood (*Arcana entomol.*, tab. 95). Indépendamment de la taille et de la couleur, la présence d'une seule épine au côté externe des pattes intermédiaires et postérieures, établit suffisamment la distinction.

Pour mieux éclairer les entomologistes sur ce point, j'ai fait figurer, pl. 21 de cet ouvrage, les deux espèces sous les numéros 5 et 6, *a*, *b*, *c*, *d*.

GENRE OXYTHYREA. — MULSANT.

LEUCOCELIS BURMEISTER.

1. — O. DISCICOLLIS. — REICHE.

Zool. pl. 22. fig. 1-1*a*. — Long. 10 mill. (4 3/1 Lin.). Lat. 5 mill. (2 1/4 mill.).

Ox. hæmorroïdalis Fab. statura at minor. Atro nitida. *Caput* punctatum, nigrum, antrorsum sub-angustatum; clypeo reflexo, sub emarginato; antennis piceis, clava fusca. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine paulo brevior, punctatus, niger; lateribus late rubris, nigro sub maculatis; basi rotundatus; antrorsum coarctatus; lateribus marginatis, rotundatis. *Scutellum* parvum, acuminatum, lævè. *Scapulæ* atræ, immaculatæ, sparsè punctatæ. *Elytra* viridi cyanea, thorace paulo latiora, duploque longiora, punctis arcuatis sex striata; striis prima et secunda, pone medium, in strigis binariis mutatis. *Pygidium* rubrum, late depressum, punctis ocellatis impressum. Subtus atra, vage punctata; ab lominis segmentis ultimis duobus rubris; segmentorum pectorisque lateribus striolis arcuatis impressis; pedibus anticis, basi, flavo hirtis.

Voisine de l'Ox. Hæmorroidalis *Fab.*, mais plus petite, noire, brillante. *Tête* noire, ponctuée, un peu rétrécie en avant; épistome réfléchi, un peu échancré. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, un peu moins long que large, ponctué, noir, avec les côtés largement rougeâtres, tachetés vaguement de noir, il est rétréci en avant, avec sa base arrondie, et ses côtés arrondis rebordés. *Ecusson* petit, acuminé, *Pièces axillaires* noires, vaguement ponctuées. *Elytres* vertes ou d'un vert bleuâtre, un peu plus larges

que le corselet à leur base, et de deux fois sa longueur, avec six rangées de points arqués, qui dans les deux premières se transforment au-delà du milieu, en deux doubles stries continues, n'atteignant pas l'extrémité. *Pygidium* rouge, largement déprimé, couvert de points ocellés. Dessous du corps noir, vaguement ponctué ; les deux derniers segments de l'abdomen rouges, les côtés des autres et de la poitrine marqués de points et de stries arquées. Les pattes antérieures garnies de poils jaunâtres, à leur base.

2. — O. LUNATA. — REICHE.

Zool. pl. 22. fig. 2. — Long. 11 mill. (5 Lin.). Lat. 5 1/2 mill. (2 2/3 Lin.).

Statura ox. adspersæ *Fab.* at valdè distincta. Supra infuscata, infrà nitida. *Caput* æneum, punctatum, antrorsum sub angustatum; clypeo paulo reflexo, vix emarginato, limbo fulvo; antennis fulvis. *Thorax* capite duplo latior, latitudine vix brevior, sub orbiculatus, antice rectè truncatus, postice rotundatus; lateribus rotundatis basin versus vix sinuatis; disco vage punctato, pallide fulvo; circulo antice interrupto maculaque mediana, longitudinali, viridibus ornato. *Scutellum* viridi flavum, acuminatum, lævè scapulæ fulvæ albido maculatæ, læves. *Elytra* viridi-fulva, thorace basi latiora duploque longiora, obsolete punctato striata, albo sparse punctata. Pygidium fulvum, medio viridi lineatum, punctatum, flavo hirtum. Subtus rubro cuprea, nitida, pilis griseis hirta; abdomine pectoreque vage punctatis; pedibus pallidioribus.

De la forme de l'Ox. Adspersa *Fab.*, mais bien distincte ; terne en dessus, brillante en dessous. *Tête*

bronzée, ponctuée, un peu rétrécie en avant; épistome un peu relevé, légèrement échancré, rougeâtre sur les bords; antennes fauves. *Corselet* du double de la largeur de la tête, à peine moins long que large, presque orbiculaire, tronqué en avant, arrondi en arrière, avec les côtés arrondis, à peine sinués postérieurement; son disque vaguement et finement ponctué, d'un fauve jaunâtre, mat, orné d'un cercle verdâtre, interrompu en avant, et d'une tache médiane longitudinale de même couleur. *Ecusson* d'un vert jaunâtre, petit, acuminé, lisse. *Pièces axillaires* lisses, fauves, maculées de blanc. *Élytres* d'un vert fauve, ternes, plus larges que le corselet, et de deux fois sa longueur, à stries ponctuées à peine visibles, parsemées de points écailleux blancs espacés. *Pygidium* fauve, avec une ligne longitudinale verte dans son milieu, et hérissé de poils jaunâtres. Dessous du corps d'un rouge cuivreux brillant, hérissé de poils grisâtres, vaguement ponctué; pattes plus pâles.

GENRE PACHNODA. — BURM.

1. — P. ABYSSINICA. — MUS. PARIS. CATAL.

Crassa. Schaum. trans. of the entomol. soc. t.V.

Zool. pl. 21, fig. 7.

M. Schaum a bien fait de décrire plus amplement cette espèce, mais je dois admettre l'antériorité du nom que lui a appliqué l'auteur du catalogue du musée d'histoire naturelle de Paris.

2. — P. STAEHELINI. — SCHAUM.

(Analecta Entomologica), p. 44.

Zool. pl. 21, fig. 8.

Ces deux espèces de Pachnoda paraissent être assez communes en Abyssinie.

GENRE DIPLOGNATHA. — BURMEISTER.

1. — D. SILICEA. — MAC. LEAY. BURM.

Rapportée en assez grand nombre.

FAMILLE DES MÉLASOMES.

GENRE ZOPHOSIS. — LATREILLE.

1. — Z. REICHEI. (1). — GUÉRIN MENNEVILLE.

Ins. du Voy. en Abyss. de Th. Lefèvre, p. 319.

Zool. pl. 21, fig. 8. Longit. 7 mill. (3 Lin.) Lat. 4 mill. (2 Lin.).

Ovalis, ater, sub nitidus. *Caput* rotundatum, crebre punctatum ; epistomo late sub emarginato ; antennis thoracis angulis posterioribus attengentibus. *Thorax* capite duplo latior, latitudine plus dimidio brevior, convexus, minutissime punctatus, antice coarctatus, valde emarginatus, postice fere rectè truncatus ; angulis posticis acutis, prominulis. *Elytra* thoracis latitudine, convexa, latitudine paulo longiora ; disco obsolete tricostato, costis irregularibus, in interstitiis tuberculis minimis punctisque impressis ; a latere lineolis subtilissimis longitudinalibus.

Ovale, d'un noir peu brillant. *Tête* arrondie à ponctuation très serrée ; épistome largement mais peu profondément échancré; antennes atteignant les angles postérieurs du corselet. *Corselet* convexe ; de deux fois la largeur de la tête, moins long que large, un peu rétréci et largement échancré en avant, élargi et coupé presque carrément en arrière; angles postérieurs aigus, un peu avancés sur les élytres ; côtés arrondis. *Elytres* de la largeur du cor-

(1) Le nom de Z. Cursor que j'avais appliqué à cette espèce ayant déjà été employé dans ce genre, par Olivier, j'ai dû le changer et adopter celui que M. Guérin lui a donné.

selet, un peu plus longues que larges, peu rétrécies en arrière, avec trois côtes irrégulières et peu marquées sur chacune, et les intervalles couverts de très petits tubercules et de points enfoncés ; on distingue sur les côtés et sur les épipleures de petites lignes élevées, peu marquées. Cette espèce est très voisine du Z. Abbreviata *Klug*, *Solier* ; elle s'en distingue par sa forme plus ovale, moins atténuée en avant et en arrière, par ses côtes moins prononcées, et par les tubercules des intervalles, plus petits.

GENRE MACROPODA. — SOLIER.

1. — M. ABYSSINICA. — REICHE.

Zool. pl. 22. fig. 5-5*a*-6-6*a*. Mas. — Long. 14 mill. (6 1/1 Lin.) Lat. 6 mill. (2 3/1 Lin.).
» » Fœmina. 16 » (7 Lin.). » 8 1/1 » (3 2/3 Lin.).

Atra opaca. ***Caput*** antice crebre punctatum, tri impressum ; vertice cicatricoso ; epistomo sub quadrato ; antennis articulo tertio secundo vix duplo longiore. ***Thorax*** sub nitidus, capite dimidio latior, latitudine brevior, sub quadratus, antice posticeque sub recte truncatus ; angulis anticis paulo prominulis : disco punctis magnis distantibus cribrato. ***Elytra*** basi thoracis latitudine, infra medium dilatata, tuberculis nitidis seriebus quinque ornatis ; epipleuris punctatis. Subtus prœsterno postice inermi.

Noire, opaque. *Tête*, dans le mâle, criblée en avant de points enfoncés, avec trois impressions plus fortes entre les antennes ; vertex avec des impressions en orme de cicatrices ; épistome coupé presque carré-

ment; troisième article des antennes à peine de deux fois la longueur du deuxième. *Corselet* un peu brillant, moitié plus large que la tête, moins long que large, presque carré, coupé presque carrément en avant et en arrière; angles antérieurs un peu avancés; disque couvert de gros points enfoncés, écartés. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base, allant en s'élargissant jusqu'au-delà du milieu, ornées de cinq séries longitudinales de tubercules brillants; épipleures ponctuées. *Presternum* en dessous, sans tubercule postérieur. La femelle ne diffère du mâle que par sa taille plus grande, et le renflement beaucoup plus considérable de son abdomen.

GENRE TENTYRIA. — LATREILLE.

SOUS-GENRE AXUMIA. — REICHE.

1. — A. PRÆLONGA. — REICHE.

Zool. pl. 22. fig. 4-4*a*. — Long. 15 mill. (7 Lin.). Lat. 4 3/4 mill. (2 1/3 Lin.)

Atra, subnitida. *Caput* oblongum, punctatum, inter antennas utrinque longitudinaliter impressum; epistomo rotundato, sub denticulato; oculis transversis; palpebris careniformibus; antennis crassioribus, nullo modo serratis, filiformibus, articulo tertio majori, ultimo truncato. *Thorax* capite vix duplo latior, latitudine paulo brevior, medio dilatatus, antice posticeque subæqualiter coarctatus, convexus, minutissime punctatus; lateribus rotundatis; postice marginatus. *Scutellum* minutissimum, punctiforme. *Elytra* ad basin thoracis basi paulo latiora, medio dilatata, apice attenuata, subappendiculata, impunctata, basi marginata et utrinque dentata. *Pedes* graciles; tibiis filiformibus.

Noire, peu brillante. *Tête* oblongue, ponctuée.

avec une impression longitudinale de chaque côté entre les antennes; épistome un peu arrondi, avec quelques crénelures peu sensibles; yeux transverses, avec une petite carène palpébrale au-dessus; antennes nullement en scie, filiformes; le troisième article plus long, le dernier tronqué. *Corselet* de près de deux fois la largeur de la tête, un peu moins long que large, presque également rétréci en avant et en arrière, dilaté au milieu, convexe, très finement ponctué; côtés arrondis; bord postérieur marginé. *Ecusson* très petit, punctiforme. *Elytres* un peu plus larges à leur base que la base du corselet, allant en se dilatant jusqu'au milieu, s'atténuant ensuite jusqu'à l'extrémité qui se prolonge un peu; leur surface est lisse ou légèrement inégale, sans points ni stries, leur base est assez fortement rebordée, et saillante en angle de chaque côté. Pattes grêles, tibias filiformes.

Cette espèce, très distincte de toutes les Tentyria décrites, pourrait former le type d'un genre auquel je proposerai de donner le nom d'Axumia (d'Axum, ville célèbre d'Abyssinie), il se distinguerait du genre Tentyria par la forme du corps, beaucoup plus allongée, par les antennes moins grêles, filiformes, nullement en scie, à dernier article tronqué et non acuminé, et par l'écusson nullement

transverse, à dimensions égales en tous sens et beaucoup plus petit. A ce genre se rattacheraient quelques espèces inédites d'Algérie et d'Égypte, une entre autres qui est répandue dans les collections, sous le nom de *Tentyria coriacea Klug*, Mss.

GENRE MOLURIS. — LATREILLE.

1. — M. CATENATA. — REICHE.

Zool. pl. 22. fig. 7-7*a*. — Long. 17 mill. (7 1/2 Lin.). Lat 8 1/2 (3 3/4 Lin.).

Atra, paulo nitida. *Caput* crebre punctatum; labro lævigato, nitido; margine antico punctis non nullis impresso, sub emarginato, angulis rotundatis. *Thorax* capite duplo latior, latitudine brevior, convexus, sub globosus, anticè sub rectè truncatus, postice sub rotundatus; lateribus rotundatis; disco crebre punctato, minime nitido, punctis magnis confluentibus, medio linea tenui longitudinali lævigato nitida. *Elytra* basi thoracis latitudine at proxime dilatata, medio thorace duplo latiora, latitudine dimidio longïora, valde rugosa, rugis nitidis, in costis quatuor vel quinque obliquis, obsolete dispositis. Subtus; *Abdomen* granulis minutis sub rugosum, segmentis tribus primis tomento fulvo haud circumscripto hirtis; pedibus fulvo tomentosis. Mas.

Noir peu brillant. *Tête* criblée de gros points enfoncés, labre lisse, brillant, avec quelques points enfoncés le long du bord antérieur, qui est faiblement échancré; ses angles arrondis. *Corselet* du double de la largeur de la tête, un quart moins long que large, convexe, subglobuleux, tronqué presque carrément en avant, un peu arrondi en arrière, les

côtés arrondis; son disque est criblé de gros points enfoncés, confluents, nullement brillant, avec une ligne très mince, lisse, longitudinale dans son milieu. *Elytres* de la largeur du corselet à leur base, s'élargissant immédiatement, et atteignant deux fois cette largeur dans leur milieu; elles sont très rugueuses; les rugosités brillantes, lisses, disposées en côtes obliques, peu sensibles. *Abdomen* en dessous couvert de très petits tubercules granuleux, avec une villosité roussâtre, diffuse, sur les trois premiers segments. Pattes granuleuses, avec une villosité roussâtre. Mâle.

GENRE OPATRUM. — FAB.

1. — O. SUBSULCATUM. — DEJ. CAT.

Long. 12 mill. (5 1/3 Lin). Lat. 5 1/2 mill. (2 1/2 Lin.).

A'atum, gri-eo tomentosum atrum. *Caput* sub trigonum,crebre punctatum; epistomo profunde angulatim emarginato; margine reflexo, utrinque sinuato; fronte ante oculos bi impresso. *Thorax* capite duplo latior, latitudine dimidio brevior, antice paulo coarctatus, profunde emarginatus; angulis acutis; postice sinuatus, angulis productis, sub acutis; lateribus rotundatis, sub marginatis; disco crebre punctato. *Scutellum* transversum trigonum. *Elytra* thoracis latitudine ac triplo longiora, striis octo latiusculis, glabris, ornata. Subtus pilis rarioribus, pedibus simplicibus.

Noir, couvert d'une pubescence grisâtre. *Tête* subtriangulaire, criblée de points enfoncés; épistome

profondément et anguleusement échancré, à bord réfléchi, ondulé de chaque côté ; deux impressions sur le front, en avant des yeux. *Corselet* du double de la largeur de la tête, moitié moins long que large, un peu rétréci en avant ; où il est profondément échancré avec ses angles aigus, un peu avancé en s'arrondissant sur l'écusson en arrière, et échancré de chaque côté, avec les angles subaigus, légèrement avancés sur les épaules ; bords latéraux arrondis, presque rebordés ; disque criblé de points enfoncés. *Ecusson* transverse, triangulaire. *Elytres* de la largeur du corselet et de trois fois sa longueur, parallèles, un peu atténuées en arrière, ayant chacune huit stries larges, glabres, lisses ou très légèrement granulées. Dessous du corps moins tomenteux. Pattes simples.

J'ai conservé à cette espèce le nom que lui avait imposé M. Dejean dans sa collection ; il n'en possédait que des individus du Sénégal.

2. — 0. MODESTUM. — REICHE.

Long. 7 1/2 mill. (3 1/2 Lin.) Lat. 3 1/4 mill. (1 1/2 Lin.).

Alatum, fuscum, fulvo tomentosum. *Caput* transversum, crebre punctatum ; epistomo profundè rotundatim emarginato, utrinque rotundato ; fronte ante oculos transversim sub impresso. *Thorax* capite vix duplo latior, latitudine dimidio brevior, antice posticeque æqualiter coarctatus ; lateribus rotundatis dilatatis ; antice late

emarginatus, angulis rectis; postice sinuatus, angulis vix obtusis; dorso crebre punctato. *Scutellum* triangulare, lævigatum, nitidum, brunneum. *Elytra* thoracis basi paulo latiora, fere triplo longiora, punctato striata; striis fere crenatis. Subtus crebre punctatum.

Ailé, d'un brun foncé, couvert d'une pubescence fauve. *Tête* transverse, criblée de points enfoncés; épistome profondément échancré en arc de cercle, arrondi de chaque côté; une faible impression transversale en avant des yeux, sur le front. *Corselet* à peine du double de la largeur de la tête, moitié moins long que large, également rétréci en avant et en arrière; son bord antérieur largement échancré avec les angles presque droits; le postérieur arrondi au milieu, sinué de chaque côté; les angles presque obtus; les côtés arrondis, dilatés; le disque criblé de points enfoncés. *Elytres* plus larges que le corselet à sa base, et presque de trois fois sa longueur, avec des stries ponctuées, presque crénelées. Dessous du corps couvert de points enfoncés.

3. o. — STRIGOSUM. — REICHE.

Zool. pl. 22. fig. 8-8*a*.—Long. 8 1/2 mill. (3 4/5 Lin.). Lat. 3 1/3 mill. (1 1/2 Lin.).

Alatum, fusco piceum, sub nitidum, fulvo tomentosum. *Caput* transversum, crebre punctatum; epistomo rotundatim emarginato, utrinque rotundato; fronte ante oculos transversim sub impresso. *Thorax* capite vix duplo latior, latitudine dimidio brevior, antice late et profunde emarginatus; angulis acutis; postice sinuatus, angulis subrectis; lateribus rectis, deplanatis; disco crebre punctato. *Scutellum*

triangulare, crebre punctatum. *Elytra* thoracis latitudine, duplo et dimidio longiora, crenato-striata; interstitiis crebre et rugoso punctatis. *Corpus* subtus crebre punctatum.

Ailé, d'un brun de poix un peu brillant avec une pubescence fauve. *Tête* transverse, criblée de points; épistome échancré en arc de cercle, arrondi de chaque côté; front avec une légère impression transversale en avant des yeux. *Corselet* à peine de deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, largement et profondément échancré en avant avec les angles aigus, avancés; arrondi en arrière avec une petite échancrure au-dessus de l'écusson; sinué de chaque côté avec les angles postérieurs presque droits; les côtés droits, déprimés; le disque, criblé de points enfoncés. *Ecusson* triangulaire ponctué. *Elytres* de la largeur du corselet, de deux fois et demie sa longueur, avec des stries crénelées et les intervalles criblés de points. Dessous du corps criblé de points enfoncés.

4. — O. DEPRESSUM. — FAB.

Entomol. syst. supp. 41. 4.

5. — O. ARENARIUM. — FAB.

Entomol. syst. 1. 90. 8.

FAMILLE DES TRACHÉLIDES.

GENRE LAGRIA. — FAB.

1. — L. VIRIDI-ÆNEA. — REICHE.

Zool. pl. 23, fig. 3.— Long. 10 mill (4 1/2 Lin.) Lat. 3 1/2 mill. (1 3/4 Lin.)

Viridi metallica aut viridi ænea metallica, griseo pubescens, elongata. *Caput* punctis magnis cribratum; antennis subserratis, capite thoraceque longioribus, articulis quatuor primis æneis, nitidis, reliquis atro-cyaneis, obscuris; primo crasso cylindrico; secundo minimo cupuliforme; tertio sub cylindrico secundo duplo longiore; quarto, conico, præcedenti paulo breviore ac crassiore; sequentibus sex compressis, triangularibus, intus paulo dilatatis; ultimo cylindrico, apice acuminato, pœnultimo triplo longiore. *Thorax* cylindricus, capitis latitudine, longitudine haud latior, punctis magnis cribratus, basi medio impressus. *Scutellum* triangulare, creberrime punctatum. *Elytra* thorace duplo latiora, ferè quadruplo longiora, crebre punctata, apice paulo dilatata; alis fuscescentibus. *Corpus* subtus nitidum punctatum, punctis minoribus; pedum tibiis paulo arcuatis, Mas.

Vert ou vert bronzé métallique, avec une villosité grisâtre; allongé. *Tête* criblée de gros points enfoncés, avec une impression transverse en avant et une autre en fer à cheval entre les yeux; antennes presque en scie, plus longues que la tête et le corselet réunis; les quatre premiers articles d'un bronzé brillant, les suivants d'un noir bleuâtre obscur; premier article épais sub cylindrique;

deuxième, cupuliforme très-petit; troisième, sub cylindrique et de deux fois la longueur du deuxième; quatrième, triangulaire un peu plus court, mais plus renflé que le troisième; cinquième à dixième, triangulaires comprimés, un peu dilatés en dedans; onzième, cylindrique terminé en pointe et de trois fois la longueur du dixième. *Corselet* cylindrique, de la largeur de la tête, aussi long que large, criblé de gros points enfoncés, avec une impression au milieu de la base. *Ecusson* triangulaire, ponctué. *Elytres* du double de la largeur du corselet, de presque quatre fois sa longueur, un peu dilatées à l'extrémité, criblées de points enfoncés. *Ailes* brunâtres. Dessous du corps brillant, ponctué moins grossièrement; jambes un peu arquées. Mâle.

Dans la femelle, le corps est plus renflé, les antennes moins longues; leur dixième article atteignant à peine l'épaule; la teinte générale un peu cuivreuse.

2. — L. ÆREA. — REICHE.

Zool. pl. 23. fig. 1-2, 1*a*-2*a*.— Long. 9 mill. (4 Lin.). Lat. 3 1/4 mill. (1 1/2Lin.).

Affinis præcedenti, æreo metallica, griseo pubescens, elongata. *Caput* punctis magnis cribratum; antennis moniliformibus, capite thoraceque longioribus, articulis quatuor primis æreis, nitidis, reliquis atro cyaneis, obscuris; articulo primo crasso; sub globoso; secundo minori, cupuliformi; tertio quartoque conicis, æqualibus, secundo duplo longioribus; sequentibus sex crassis, cupuliformibus, intus haud dilatatis; ultimo cylindrico, apice acuminato, pœ-

nultimo triplo longiori. *Thorax* cylindricus, capite paulo latior, latitudine paulo brevior, punctis magnis cribratus, basi transverse impressus. *Scutellum* triangulare, creberrime punctatum. *Elytra* thorace duplo latiora, triplo longiora et paulo ultra, crebre punctata, ante apicem paulo dilatata. *Alis* fuscescentibus. *Corpus* subtus cupreo nitidum, punctis minutissimis vage impressum; pedum tibiis paulo arcuatis. Mas.

Voisine de la précédente, d'un bronzé métallique avec une villosité grisâtre. *Tête* criblée de gros points enfoncés; antennes monilifornes, plus longues que la tête et le corselet réunis; les quatre premiers articles d'un bronzé brillant, les suivants d'un noir bleuâtre obscur; premier article épais sub globuleux; deuxième, très-petit, cupuliforme; troisième et quatrième, coniques, d'égale longueur et de deux fois la longueur du deuxième; les six articles suivants renflés, cupuliformes, non dilatés en dedans; le dernier cylindrique, acuminé au bout, et de trois fois la longueur du pénultième. *Corselet* cylindrique, un peu plus large que la tête, un peu moins long que large, criblé de gros points enfoncés, avec une impression transversale près de la base. *Ecusson* triangulaire, ponctué. *Elytres* du double de la largeur du corselet, et d'un peu plus de trois fois sa longueur, un peu dilatées à l'extrémité, criblées de points enfoncés. *Ailes* brunâtres. Dessous du *corps* brillant, un peu cuivreux, avec de très-petits points enfoncés, espacés; jambes un peu arquées. Mâle.

Cette espèce, très voisine de la précédente, s'en distigue par sa couleur bronzée, non-verdâtre; ses antennes plus grosses et moins longues, la non dilatation en scie de leurs articles, et ses élytres plus courtes.

3. — L. VIRIDIPENNIS. — FAB.

Entomol. syst. supp. 118-1. —Var. *Mauritanica*, Dej.

Long. 9 mill. (3 3/4 Lin.). Lat. 3 1/4 mill. (1 1/2 Lin.).

Elongata, Cyanea, elytris cupreis; griseo pubescens.

Allongée, bleue avec les élytres cuivreuses, couverte de poils grisâtres. Femelle plus renflée avec les élytres d'un bleu cuivreux.

Cette variété, dont M. Dejean avait fait une espèce, paraît commune en Abyssinie comme elle l'est en Algérie. M. Lucas, dans son travail sur l'Entomologie de ce dernier pays, n'a figuré qu'une femelle de la L. Viridipennis; le mâle est bien plus grêle et le dernier article de ses antennes beaucoup plus allongé et presque aussi long que les trois précédents réunis.

4. — L. CONFUSA. — DEJ. — REICHE.

Long. 11-12 mill. (5-5 1/2 Lin.). Lat. 5-5 1/2 mill. (2 1/4-2 1/2 Lin.).

Cæruleo aut violaceo ærea, metallica, oblonga, griseo pubescens. *Caput* punctis magnis cribratum; epistomo punctis minoribus; antice transverse impressum; fronte spatio irregulari, lævigato, nitido; antennis capite thoraceque longioribus, articulo primo subtriangulari, secundo minimo sub globato, tertio cylindrico secundo vix

duplo longiori, quarto conico, tertio paulò breviori, sequentibus sex subæqualibus, paululò crassioribus; ultimo ovato, apice acuminato, pœnultimo vix duplo longiori. *Thoræx* transversus, discoidalis, capitis tertia parte latior, latitudine brevior, punctis magnis cribratus, medio irregulariter impressus cum spatio irregulari, lævigato, nitido, antice posticeque sub recte truncatus; lateribus rotundatis. *Scutellum* triangulare, transversum, punctatum. *Elytra* thorace duplo latiora quaterque longiora, ante apicem dilatata, cribrato punctata, ærea. *Corpus* subtus nitidum, punctatum; punctis minutissimis; abdominis segmentis duobus ultimis rufescentibus, tibiis sub incurvatis. Mas.

Corpore majori ac crassiori; antennis brevioribus, vix capitis thoracisque longitudine. Fœmina.

D'un bleu ou d'un violet bronzé métallique, oblong avec une pubescence grisâtre. *Tête* criblée de gros points enfoncés, beaucoup plus petits sur l'épistome avec une impression transverse en avant et un espace irrégulier, lisse, brillant sur le front; antennes plus longues que la tête et le corselet réunis; le dixième article touchant l'épaule; le premier article subtriangulaire renflé; le deuxième, très-petit, presque globuleux; le troisième, cylindrique, à peine du double de la longueur du premier et un peu plus long que le quatrième; celui-ci et les six suivants coniques, allant en grossissant légèrement vers l'extrémité, le dernier ovale acuminé au bout, de près du double de la longueur du pénultième. *Corselet* transverse, discoïdal, un tiers plus large que la tête, un tiers plus court que large, criblé de gros points enfoncés avec une impression

irrégulière et un espace lisse, brillant, irrégulier dans son milieu ; les bords antérieur et postérieur, coupés presque carrément ; les côtés arrondis. *Ecusson* transverse, triangulaire, ponctué. *Elytres* du double de la largeur du corselet et de quatre fois sa longueur, un peu dilatées avant l'extrémité, criblées de points enfoncés. Dessous du *corps* brillant, vaguement et finement ponctué ; les deux derniers segments de l'abdomen roussâtres ; jambes très-peu arquées. Mâle.

Corps plus grand, plus renflé ; antennes plus courtes atteignant à peine la longueur de la tête et du corselet réunis. Femelle.

Cette espèce se retrouve au Sénégal où elle est très-commune.

Il y a évidemment deux divisions principales à établir dans le genre Lagria, d'après la forme du corselet.

Première division. — Corselet cylindrique.

Type Lagria violacea, Palissot de Beauvois. Oware;
Espèces s'y rattachant : — testacea, id. id. id.;
— — viridipennis, Fabricius. Algeria;
— — adusta, Klug. Madagascar;
— — viridiænea, Reiche. Abyssinia;
— — ærea, id. id.;
— — grandis, Schônherr. Australasia;
— — anisocera, Wiedem. Java ;
— — tomentosa, Fabricius. Australasia:
— — les espèces européennes.

Deuxième division. — Corselet transverse, discoïda'.

Type Lagria villo-a, Fabricius, Cap. de B.-Espér.;
Espèces s'y rattachant : — obscura, id. Madagascar;
— — confusa, Dej., Reiche. Sénég.-Abyss.

FAMILLE DES VÉSICANTS.

GENRE MYLABRIS. — FAB.

1. — M. DESIGNATA. — REICHE.

Zool. pl. 23. fig. 4-4*a*. — Long. 30 mill. (13 Lin.). Lat. 10 mill. (4 1/3 Lin.).

Nigra, nigro pubescens. *Caput* subquadratum, punctatissimum; fronte in medio spatio sub cruciformi, lævigato, nitido; antennis articulis duobus primis atris, reliquis flavis; collo utrinque punctatissimo, medio rare punctato. *Thorax* capitis latitudine, longitudine haud latior, antice coarctatus; disco inæquali, punctatissimo, canaliculato, antice utrinque late impresso, postice medio fovea lata; margine paulo inflexo, ampliato. *Scutellum* oblongum, punctatum. *Elytra* thorace triplo latiora, quadruplo longiora, punctatissima; ante medium maculis duabus punctiformibus, prima suturam versus, altera marginali et ad tertiam partem posteriorem maculis alteris duabus minutis, prima suturam versus, altera marginali rubris.

Noir, avec une pubescence noirâtre. *Tête* presque carrée, très-ponctuée, avec un espace lisse, brillant, en forme de croix sur le front; les deux premiers articles des antennes noirs; les autres jaunâtres; cou très-ponctué sur les côtés, à points espacés dans

son milieu. *Corselet* de la longueur de la tête, aussi long que large, un peu rétréci en avant ; son disque très-ponctué, canaliculé, avec une large impression de chaque côté, en avant et une autre au milieu du bord postérieur, qui est un peu dilaté et dont la marge est relevée. *Ecusson* oblong, ponctué. *Elytres* de trois fois la largeur du corselet, et de quatre fois sa longueur, très-ponctuées, avec deux petites taches rouges antérieures ; l'une près de la suture, l'autre au bord externe avant le milieu des élytres ; et deux autres de même couleur au tiers postérieur l'une près de la suture, et l'autre marginale.

Cette espèce est très-voisine d'une variété grande de la M. Bifasciata, répandue dans les collections sous le nom de M. Guineensis, et j'étais d'abord tenté de la regarder comme une nouvelle variété de cette espèce, dont les taches antérieures et la fascie postérieure envahissent quelquefois toute l'élytre, et d'autres fois disparaissent presque complètement. En remarquant cependant que la fascie médiane persiste toujours et surtout qu'elle à moins de tendance à s'effacer que la postérieure, j'ai dû considérer cet insecte comme constituant une espèce distincte, d'autant plus que la ponctuation des élytres est beaucoup plus fine.

2. — M. TRISTIS. — REICHE.

Zool. pl. 23, fig. 5. — Long. 16-20 mill. (7-8 1/2 Lin.). Lat. 5 1/2-7 mill. (2 1/2-3 1/4 Lin.).

Nigra, nigro pubescens. *Caput* subrotundum, punctatissimum; episstomi margine spatioque longitudinali in fronte lævigatis, nitidis; antennarum articulis duobus primis atris, reliquis flavis; collo punctatissimo. *Thoræx* capite paulo angustior, longitudine haud latior, antice coarctatus; disco inæquali, punctatissimo, canaliculato, antice utrinque late impresso, medio utrinque callo nitide lævigato ornato; canaliculo, medio, magis impresso; margine postico paulo reflexo. *Scutellum* oblongum punctatum. *Elytra* thorace paulo latiora quartoque longiora, punctatissima, ante medium fascia angusta sæpè interrupta et ad tertiam partem posteriorem maculis duabus rare in fascia confluentibus aurantiacis, his faciis vel maculis paulo elevatis, sub callosis.

Noir, avec une pubescence noirâtre. *Tête* presque arrondie, très-ponctuée; bord de l'épistome et un espace longitudinal sur le front lisses, brillants; les deux premiers articles des antennes noirs, les suivants jaunâtres; cou très-ponctué. *Corselet* un peu plus étroit que la tête, aussi long que large, rétréci en avant; son disque canaliculé, inégal, très-ponctué, avec une large impression antérieure et une callosité lisse, au milieu, de chaque côté; le canal plus marqué dans son milieu; le bord postérieur un peu relevé. *Ecusson* oblong, ponctué. *Elytres* de trois fois la largeur du corselet, et de quatre fois sa longueur, très-ponctuées, avec une fascie étroite souvent interrompue avant leur milieu, et deux

taches au tiers postérieur, rarement réunies en fascie, d'un rouge orangé ; ces taches ou fascies élevées presque en callosités.

Cette espèce se placera près du M. Bifasciata.

3. — M. FLAVOGUTTATA. — REICHE.

Zool. pl. 23 fig. 6-6*a*. — — Long. 22 mill. (10 Lin.). Lat. 7 1/2 mill. (3 1,2 Lin.).

Atra, pilis nigris hirta. *Caput* subquadratum, punctatissimum; antennis concoloribus. *Thorax* capitis latitudine, longitudine paulo latior, antice coarctatus; disco punctatissimo, antice utrinque basique medio late impresso; margine postico paulo reflexo. *Scutellum* oblongum, punctatissimum. *Elytra* thorace duplo et dimidio latiora, quater que longiora, punctatissima; in singulo punctis decem flavis, duobus basilaribus; uno infra, axillari; tres ante medium oblique transversim positis; quatuor pone medium transversim alternatim dispositis, primo ad suturam, secundo mediano antea, tertio mediano postea, quarto ad marginem.

Noir, hérissée de poils noirâtres. *Tête* presque carrée, très-ponctuée ; antennes noires. *Corselet* de la largeur de la tête, un peu plus large que long, rétréci en avant ; disque inégal, très-ponctué, avec une large impression de chaque côté, en avant et une autre au milieu de la base ; bord postérieur, un peu relevé. *Ecusson* oblong, très-ponctué. *Elytres* de deux fois et demie la largeur du corselet, et de quatre fois sa longueur, très-ponctuées ; sur chacune dix petites taches jaunâtres arrondies ; 1° trois à la base, dont une axillaire en dessous et deux mé-

dianes ; 2° trois placées obliquement en travers, un peu avant le milieu des élytres ; 3° quatre disposées en zigzag, au travers du tiers postérieur de l'élytre, les paires au-dessus, les impaires au-dessous ; toutes ces taches un peu élevées, sub calleuses.

Cette espèce se placera près du M. 16-guttata Thunberg.

4. — M. VESTITA. — DEJ. — REICHE.

Zool. pl. 23 fig. 7 —Long. 11 mill. (5 Lin.). Lat. 4 1 2 mill. (2 1 4 Lin.).

Atra, pube griseo sericeoque undique vestita, pilis nigris raris hirta. *Caput* sub rotundum, punctatissimum ; autennis flavis, articulis quatuor basilaribus atris; collo punctato. *Thorax* capitis vix latitudine, longitudine haud latior, antice coarctatus; disco punctatissimo, subcanaliculato, antice utrinque posticeque medio late impresso. *Scutellum* triangulare, punctatum. *Elytra* thorace vix duplo latiora, triplo et dimidio longiora, punctatissima ; in singulo maculis octo flavis ; prima basilari juxta scutellum, secunda infra juxta suturam, sœpè cum prima in lunula confluens, tertia axillari longitudinali, quarta rotunda cum tertia externe confluens, quinta et sexta in medio elytri transversim positis sœpe in fasciam confluentibus, septima et octava ad tertiam partem inferiorem transversis, subfasciatim dispositis.

Noir, couvert d'un duvet soyeux grisâtre et hérissé de quelques poils noirs. *Tête* presque arrondie, très-ponctuée ; antennes jaunes avec leurs quatre premiers articles noirs ; cou ponctué. *Corselet* à peine de la largueur de la tête, aussi long que large, rétréci en avant ; disque ponctué, presque canaliculé,

avec une large impression de chaque côté, en avant et une autre au milieu de la base. *Ecusson* triangulaire, ponctué. *Elytres* de deux fois la largeur du corselet, et de trois fois et demie sa longueur, très-ponctuées, avec huit taches d'un jaune orangé sur chacune ; la première, à la base contre l'écusson ; la deuxième au-dessous contre la suture, toutes deux souvent réunies et formant une lunule ; la troisième, axillaire, longitudinale, souvent réunie à la quatrième qui est marginale, arrondie et placée au-dessous d'elle ; cinquième et sixième placées transversalement au milieu de l'élytre et quelquefois réunies en fascie ; septième et huitième placées transversalement au quart postérieur de l'élytre.

Cette espèce se placera près du M. affinis *Bilberg*.

GENRE CANTHARIS.—GEOFFROY.

LYTTA FAB.

C. RUBRICOLLIS. — REICHE.

Zool. pl. 23. fig. 8-8a-8b.—Long. 17 mill. (7 1/2 Lin.). Lat. 4 3/4 mill. (2 Lin.).

Atra, sub virescens, atro-tomentosa. *Caput* punctis magnis cribratum, oblongum, spatio longitudinali inter oculos lævigato, inter antennas transversim impressum ; labro transversim impresso, atro, villoso ; palpis antennisque nigris. *Thoraæ* capite angustior, rufus, antice valde coarctatus, postice subrotundatus ; disco inæquali, polito, lævigato, punctis non nullis à latere impresso, antice utrinque postice que medio late impresso ; limbo postico marginato. *Scutellum*

triangulare, elongatum, punctatum. *Elytra* thorace duplo latiora quater et ultra longiora, tenue granulata. Subtus corpus nitidius, transversim rugatus.

Noir, avec une légère teinte verdâtre et une pubescence noirâtre. *Tête* oblongue, criblée de gros points enfoncés, avec un espace longitudinal lisse entre les yeux et une impression transverse entre les antennes ; labre impressionné transversalement, hérissé de poils noirs en avant ; palpes et antennes noires. *Corselet* roussâtre, plus étroit que la tête, très-rétréci en avant, un peu arrondi en arrière ; son disque inégal, lisse, poli, avec quelques points enfoncés sur les côtés, deux impressions larges de chaque côté, en avant et une semblable au milieu de la base ; le bord postérieur rebordé. *Ecusson* triangulaire, allongé, ponctué. *Elytres* de deux fois la largeur du corselet et de plus de quatre fois sa longueur, finement granulées, arrondies à l'extrémité. Dessous du corps brillant, finement ridé transversalement.

Cette espèce se placera près de la C. ruficollis Fab (Lytta).

FAMILLE DES CURCULIONIDES.

Tribu des Brachyderides. — Schoenherr.

GENRE NEMATOCERUS. — REICHE.

Antennæ graciles, thorace longiores; scapus crassior, ultra oculos extensus; articulus primus funiculis secundo longior; reliqui breviores, omnes ob conici; clava fusiformis. Rostrum breve, crassum, supra subplanum, carinatum, antice rotundatim emarginatum. Oculi rotundati paulo prominuli, thorace distantes. *Thorax* brevis cylindricus. *Elytra* obovata, coagmentata. *Corpus* oblongum, crassum, apterum.

1. — N. METALLICUS. — REICHE.

Zool. pl. 24. fig. 1.— Long. 7 1/2 mill. (3 3/4 Lin.). Lat. 3 1/2 mill. (1 1/2 Lin.).

Æreo cupreus, metallicus, nitidus. *Caput* subplanum, inter oculos depressum, punctatum; vertice convexo, subtilissime transversim strigato; rostro plano, lateribus carinatis, carinula mediana a dimidio rostri usque inter oculos extensa; antennis rostri apicem versus insertis, capite cum thorace longioribus; scapo capite longiori, crasso, paulo curvato. *Thorax* transversus, capite latior, latitudine dimidio brevior, cylindricus; lateribus rotundatis; disco transversim cœlato. *Elytra* sub opaca, thorace vix triplo latiora, latitudine dimidio longiora, transversim strigata, striata; striis punctis minutis instructa, interstitiis tertio et quinto suturaque nitidioribus, subelevatis.

D'un bronzé brillant, cuivreux. *Tête* presque plane, déprimée et ponctuée entre les yeux; vertex convexe, finement strié transversalement; ros-

tre plane, ses côtés carenés, une carène médiane s'étendant du milieu du rostre jusqu'entre les yeux ; antennes insérées près de la base des mandibules, plus longues que la tête et le corselet réunis, à article basilaire ou tige un peu renflé, plus long que la tête et légèrement recourbé. *Corselet* transverse, un peu plus large que la tête, moitié moins long que large, cylindrique, ses côtés arrondis, son disque transversalement guilloché. *Elytres* un peu ternes, de presque trois fois la largeur du corselet, moitié plus longues que larges, finement striées transversalement, à stries longitudinales finement ponctuées, avec la suture et les 3e et 5e intervalles brillants, un peu élevés.

GENRE PHYLLOBIUS. — SCHOENHERR.

1. — P. HIRTELLUS. — REICHE.

Zool. pl. 24. fig. 2-2*a*.—Long. 4 1/2 mill. (2 Lin.). Lat. 1 3/4 mill. (4/5 Lin.).

Niger, squammis griseo-virescentibus vestitus, pilis griseo-albidis hirtus. *Caput* rotundatum, subtilissime canaliculatum ; oculis lateralibus, ovalibus, obliquis; rostro subplano, apice canaliculato; antennis piceis, capite cum thorace longioribus, mandibulas versus lateraliter insertis, scapo capite longiori; articulis 2 et 3 æqualibus cylindricis; 4-8 conicis brevioribus; tribus ultimis in clava subovata, acuminata. *Thorax* capite dimidio latior, transversus, cylindricus; lateribus rotundatis, antice coarctatus. *Elytra* thorace duplo latiora, triplo longiora et ultra, punctato striata. Subtus pedibus fulvis, femoribus anticis spina acuta parvula armatis.

Noir, couvert d'écailles d'un gris verdâtre, hé-

rissé de poils d'un blanc grisâtre. *Tête* arrondie, finement canaliculée; yeux ovales, obliques, latéraux; rostre presque plane, canaliculé à l'extrémité, antennes couleur de poix, plus longues que la tête et le corselet réunis, insérées latéralement près de la base des mandibules, article basilaire ou tige plus long que la tête, 2^e^ et 3^e^ articles égaux cylindriques, 4^e^ à 8^e^, coniques, plus courts, les trois derniers en massue ovale acuminée. *Corselet* moitié plus large que la tête, transverse, cylindrique, les côtés arrondis, sa partie antérieure rétrécie. *Elytres* du double de la largeur du corselet, et de plus de trois fois sa longueur, avec des stries de points enfoncés. Pattes fauves, cuisses antérieures armées d'une petite épine aiguë.

Cet insecte ne peut être considéré comme un véritable *Phyllobius*, je ne le place que provisoirement dans ce genre, dont il diffère par la longueur du premier article des antennes et par le nombre de ceux qui forment la massue. La rectitude du premier article et le peu de renflement du rostre l'éloignent également des *Myllocerus*.

GENRE LIXUS. — FABRICIUS.

1. — L. DORSALIS. — DEJ. CATAL.

Zool. pl. 24. fig. 4-4a.— Long. 12 mill. (5 1/2 Lin.). Lat. 3 1/3 mill. (1 2/3 Lin.).

Lixo binodulo *Illig.* affinis; elongatus, niger, pube cinerea variegatus. *Caput* breve, tenue punctatum; foveola inter oculos parva, longitudinali; rostro thorace paulo breviore, subinflexo, canaliculato, utrinque longitudinaliter strigoso, apice punctulato; antennis tenuibus, rufo piceis, clava fusiforme, griseo pubescente. *Thorax* latitudine paulo longior, conicus, antice constrictus, basi medio angulatus, disco canaliculato, medio denudato, rugis minutis transversis punctisque distantibus instructo; canaliculo basi magis impresso. *Elytra* thorace duplo latiora, duplo et dimidio longiora, macula infra medium transversim cordata, denudata. Corpus subtus subtesselatim pubescens; pedibus muticis.

Voisin du L. binodulosus *Illig.*; allongé, noir, couvert d'une pubescence grisâtre. *Tête* petite, assez courte, légèrement ponctuée, avec une petite fossette longitudinale entre les yeux; rostre un peu plus court que le corselet, légèrement infléchi, canaliculé, avec des rugosités longitudinales de chaque côté et ponctué à l'extrémité; antennes grêles d'un roux foncé, massue en fuseau couverte d'une pubescence grise. *Corselet* dénudé dans son milieu, un peu plus long que large, conique, rétréci en avant, avancé anguleusement au milieu de sa base; son disque canaliculé, couvert de petites rides transversales, avec des points enfoncés épars, canal plus

marqué près de la base. *Elytres* de deux fois la largeur du corselet et de deux fois et demie sa longueur, avec une tache transverse, cordiforme, dénudée, placée un peu au-dessus du milieu. *Corps* tacheté de pubescence en dessous; pattes mutiques.

Cette espèce se retrouve communément au Sénégal.

2. — L. NYCTEROPHORUS. — REICHE.

Zool. pl. 24, fig. 3-3*a*.— Long. 20 mill. (9 Lin.). Lat. 6 mill. (2 3/4 Lin.).

Affinis lixo discolori *Schr.* statura crassa generis cleoni; niger, pube grisea vestitus, pulvere flavescente parce adspersus. *Caput* breve, rotundatum, subtiliter confertim punctulatum, inter oculos foveola oblonga; rostro capite longiore, thorace paulo breviore, crassiusculo, subcylindrico, arcuato, canaliculato, basi utrinque foveola oblonga paulo infra oculos; antennis minus tenuibus, cinereo pubescentibus. *Thorax* sub conicus, basi longitudinis tertia parte latior, antice coarctatus, supra valde rugosus, sub canaliculatus, canaliculo basi valde impresso, utrinque flavescenti pollinosus. *Elytra* thorace dimidio latiora, duplo et dimidio longiora, apice rotundata, punctato striata; interstitiis basi transversim sub rugosis, a latere apiceque flavescenti-pollinosa. *Corpus* subtus parce flavescenti-pollinosum; femoribus obtuse dentatis.

Voisin du Lix. discolor *Schr.*, port d'un Cleonus; noir, couvert d'une pubescence grisâtre, serrée, saupoudré, par places, d'atômes jaunâtres. *Tête* courte, arrondie, avec une ponctuation fine et serrée, une petite fossette longitudinale entre les yeux; rostre plus long que la tête, un peu moins long

que le corselet, épais, presque cylindrique, arqué, canaliculé, avec une fossette oblongue de chaque côté de la base en dessus, simulant des narines; antennes grèles, pubescentes. *Corselet* presque conique, un tiers plus large à la base que sa propre longueur, rétréci en avant, très-rugueux en dessus, à peine canaliculé, canal plus marqué à la base, couvert de chaque côté en dessous de taches jaunâtres pulvérulentes. *Elytres* moitié plus larges que le corselet et de deux fois et demie sa longueur, arrondies à l'extrémité avec des stries de points enfoncés, les intervalles transversalement rugueux vers la base. Dessous du corps marqué de taches jaunâtres, pulvérulentes, irrégulières; cuisses avec une dent obtuse.

FAMILLE DES XYLOPHAGES.

GENRE APATE. — FABRICIUS.

1. — A. MONACHA — FAB.

Syst. Ent. 54-2. Oliv. encyclop. méth. 5-108-3.

2. — A. FRANCISCA. — FAB.

Syst. El. 2-379-2. Cephalotes? Oliv. ins. 4-n° 77-6-3.

Hirtifrons. Lat. Dej. catal.

3. — A. CORNUTA. — FAB.

Ent. syst. 2-360-2. Oliv. ins. 4. n° 77-7-4.

GENRE PAUSSUS. — LINNÆUS.

1. — P. VERTICALIS. — REICHE.

Zool. pl. 24. fig. 5-5*a*. — Long. 8 mill. (3 2/3 Lin.). Lat. 3 mill. (1 1/3 Lin.).

Affinis Pauss. Cornuto *Dej. Westw.* Oblongus, angustus subdepressus, totus obscure rufescenti fuscus, vage punctatus, subpubescens, nitidus. *Caput* magnum, thoracis latitudine, subrotundatum, antice emarginatum, vertice tumefactum, inter oculos utrinque leviter impressum; oculis magnis; antennarum articulo basali crasso, clava thoracis longitudine, basi subemarginato-truncata, ovali, margine externo prope basin coarctata et indè sub acute basi producta; disco suprà infràque convexo, margine omni sub glabro *Thorax* paulo latior quam longior; parte antica, dimidiam partem thoracis formante, rotundatim dilatata, latiori, convexa, linea longitudinali medio impressa; parte postica antica dimidio angustiori, cylindrica, transversim impressa. *Elytra* thorace fere duplo latiora, linearia, oblonga, subdepressa, abdominis apicem non tegentia. *Pygidium* lævigatum, medio longitudinaliter leviter impressum. Pedes crassi, compressi.

Voisin du P. Cornutus *Dej. Westw.*, oblong, étroit, un peu déprimé, entièrement d'un brun roussâtre, vaguement ponctué, un peu pubescent, brillant, *Tête* grande, de la largeur du corselet, presque ronde, échancrée en avant, avec le vertex élevé et deux légères impressions entre les yeux; ceux-ci grands, très-saillants; article basilaire des antennes

épais, massue ovale, convexe en dessus et en dessous, de la longueur du corselet, tronquée et presque échancrée à la base, son bord externe un peu rentré, près de l'angle de la base, qui est avancé, presque épineux; tous ses bords glabres. *Corselet* un peu plus large que long; sa partie antérieure, formant la moitié de sa longueur, plus large, arrondie, dilatée, convexe, divisée dans son milieu par une ligne longitudinale enfoncée; sa partie postérieure moitié plus étroite, cylindrique. avec une impression transversale. *Elytres* de presque deux fois la longueur du corselet, linéaires, oblongues, un peu déprimées, ne couvrant pas l'extrémité de l'abdomen. *Pygidium* lisse avec une légère impression longitudinale dans son milieu; pattes fortes, comprimées.

FAMILLE DES LONGICORNES.

GENRE CEROPLESIS SERVILLE.

Ann. de la Soc. ent. 1835, p. 93.

1. — C. MARMORATA. — RICHE.

Zool. pl. 24, fig. 6.—Long. 20 mill. (9 Lin.). Lat. 12 mill. (3 Lin.

Atra squammis piliformibus vestita. *Caput* parvum, squammis ful-

vis vestitum, inter antennas pilis nigris hirtum; antennis nigro ciliatis. *Thorax* crebre punctatus, punctis majoribus distantibusque instructus, squammis fulvis medio parce denudatus, pilis nigris hirtus, sub cylindricus, longitudine paulo latior, tuberculo laterale paulo prominente. *Scutellum* fulvo vestitum. *Elytra* thorace vix duplo latiora, triplo et paulo ultra longiora, rugoso punctata, squammis fulvis in lineis intricato-reticulatis ornata, pilis nigris hirta. *Corpus* subtus fulvo pilosum, pedibus griseo tomentosis.

Noir, revêtu de poils écailleux. *Tête* petite, couverte d'un duvet fauve, hérissée de poils noirs entre les antennes; antennes ciliées de poils noirs. *Corselet* criblé de points enfoncés avec d'autres points plus grands espacés, couvert de poils écailleux fauves; son milieu, en partie dénudé, en travers; il est presque cylindrique, à peine plus large que long, avec un tubercule latéral peu prononcé. *Ecusson* couvert de poils écailleux fauves. *Elytres* à peine de deux fois la largeur du corselet, et d'un peu plus de trois fois sa longueur, rugueuses de points enfoncés plus marqués à la base, décorées d'un réseau fauve composé de poils écailleux disposés en lignes irrégulièrement entremêlées. Dessous du corps couvert de poils fauves; pattes avec un duvet grisâtre.

GENRE ANOPLOSTHETA. — DEJ. CAT.

1. — A. LACTATOR. — FAB.

Syst. el. 2-283.—Radiata. Gory, ann. de la soc. ent. 1835-141.

Le grand genre Lamia des anciens auteurs a été divisé par M. Serville en plusieurs groupes génériques dans aucun desquels cette espèce remarquable ne peut entrer; c'est ce qui a porté le comte Dejean à en faire le type d'un nouveau genre, dont il n'a pas publié les caractères.

Ce genre se distinguerait : 1° par l'absence du tubercule sternal spiniforme, qui se remarque entre les pattes intermédiaires de la plupart des Lamiaires; 2° par l'écartement considérable des antennes à leur point d'insertion; 3° par la longueur relative des articles des antennes, dont le troisième est égal au premier ou à peine plus long; et 4° par la gracilité des pattes.

GENRE PACHYSTOLA. — DEJ. CAT.

Le genre Pachystola avait été établi, par M. Dejean. sur la Lamia Textor Fab. A cette coupe générique, il rapportait une Lamiaire du Sénégal. qu'il avait dénommée Pachystola fuliginosa. L'espèce qui fait l'objet de la description qui va suivre se rapproche

beaucoup de cette dernière, et puisque M. Mulsant (*Histoire naturelle des Coléoptères de France*) n'a pas jugé à propos d'adopter le nom générique de Pachistola pour la Lamia Textor Fab., je propose de le conserver pour l'espèce sénégambienne citée plus haut en lui donnant pour congénère celle que je vais décrire. Le genre Pachistola se caractériserait : 1° par la longueur des antennes du mâle ; 2° par le non-renflement du point d'insertion de ces organes ; 3° par la grandeur des yeux ; 4° par le parallélisme des élytres ; 5° par la longueur relative du dernier segment de l'abdomen, qui dépasse le double de celle du segment précédent, et qui est strié longitudinalement dans son milieu.

1. — P. VARIEGATA. — REICHE.

Zool. pl 24, fig. 8.—Long. 26 mill. (11 1/2 Lin.). Lat. 8 mill. (3 1/2 Lin.).

Fusca ; indumento fusco, fulvo, albidoque variegato vestita. *Caput* latum, crassum ; facie perpendiculari medio canaliculata ; epistomo rectè truncato ; labro transverso, piloso ; antennis in mare, corporis longitudine, intus supra oculos insertis, obscuris, articulis apice albido tomentosis, primo sub clavato, secundo conico minutissimo, tertio cylindrico primo paulo longiore, sequentibus cylindricis longitudine decressentibus ; oculis amplis, tertiam partem faciei singulo occupantibus, insertione antennarum supra emarginatis ; vertice lineolis duabus divergentibus fulvis, *Thorax* capitis latitudine, longitudine paulo latior, cylindricus, utrinque spina conica armatus ; disco inæquali sub trituberculato. *Scutellum* semi circulare fusco variegatum. *Elytra* thorace duplo latiora, plus quadruplo longiora, parallela, apice rotundata, basi fulvo griseoque variegata.

ad tertiam partem anteriorem macula marginali obliqua, irregulari, alba maculisque duabus rotundis albis, in medio, elytrorum longitudine, oblique dispositis. Pedes graciles, tarsis haud incrassatis.

Brune, revêtue d'écailles d'un velouté varié de gris, de brun et de fauve. *Tête* large à face perpendiculaire, canaliculée au milieu ; épistome coupé carrément ; labre transverse, velu ; antennes insérées au-dessus et au dedans des yeux, aussi longues que le corps dans le mâle, d'un brun obscur, avec l'extrémité de chaque article blanchâtre ; le premier article allongé en massue; le deuxième conique, très petit; le troisième, cylindrique un peu plus long que le premier; les suivants cylindriques allant en diminuant de longueur vers l'extrémité; yeux très grands, occupant ensemble les deux tiers de la face, leur partie interne supérieure échancrée par le point d'insertion des antennes ; au sommet de la tête deux petites lignes fauves, divergentes. *Corselet* de la largeur de la tête, un peu moins long que large, cylindrique, avec une épine robuste, de chaque côté, vers le milieu, fléchie en arrière ; le disque inégal, avec trois élévations, tuberculiformes. *Ecusson* semi-circulaire, varié de brun. *Elytres* de deux fois la largeur du corselet et de plus de quatre fois sa longueur, parallèles, arrondies à l'extrémité, variées de gris et de fauve à leur base, avec une tache oblique, marginale, irrégulière, blanche au tiers de

leur longueur, et deux taches blanches arrondies placées obliquement vers leur milieu. Pattes assez grêles ; tarses non dilatés.

GENRE STERNOTOMIS. — GUÉRIN ET PERCHERON, GÉN. DES INS. COLÉOPTÈRES.

Sternodonta Dej. cat.

1. — S. FERRETI. — REICHE.

WESTWOOD. ARCANA ENTOM.

Zool. pl. 24, fig. 7-7a. — Long. 23-31 mill. (9-14 Lin.). Lat. 9-13 mill. (4-5 1/2 Lin.).

Glauco viridis, maculis fasciis que luteo ferrugineis maculatus. *Caput* latum; facie perpendiculari, linea medio elevata maculaque utrinque ferrugineis ; oculis mediocribus, supra intùs emarginatis ; antennis in oculorum incisura insertis, corpore ferè duplo longioribus, gracilibus, articulo tertio longiori, glauco viridibus; mandibulis robustis, basi extus dente crasso, producto, armatis ; vertice linea transversali, ferruginea, ornato. *Thorax* capite paulo latior, latitudine brevior, antice capitis latitudine, postice ante apicem strangulatus, lineis tribus transversalibus ferrugineis ornatus ; lateribus in spina conica productis ; margine postico deplanato, supra scutellum latè lobato. *Scutellum* triangulare, parvum. *Elytra* thorace dimidio latiora ; humeris oblique truncatis crenatisque ; triangulariter elongata, basi denudato-nigro-punctata ; in singulis costis duabus paulo elevatis ; prima prope suturam, basi apiceque abbreviata, secunda mediana breviori; fasciis duabus basi transversalibus, maculis novem sub rotundatis sparsutis, lineisque duabus, una suturali longitudinali ante apicem, altera apicali obliqua, his fasciis, maculis lineisque luteo-ferrugineis. Subtus prœsterno dilatato, sub emarginato, truncato ; sterno deplanato, rectè truncato, sub laminato; pectoris abdominisque lateribus ferrugineo, latè, maculatis ; pedibus ferrugineo variegatis.

D'un vert glauque varié de taches et de fascies d'un jaune ferrugineux. *Tête* large à face perpendi-

culaire, ayant au milieu une petite ligne élevée, et de chaque côté une tache ferrugineuse ; yeux médiocres, échancrés en dessus et en dedans ; antennes insérées dans l'échancrure des yeux, grèles, de presque deux fois la longueur du corps dans le mâle, d'un vert glauque ; mandibules robustes, larges, aplaties, armées à leur côté externe d'une forte dent corniforme dirigée en avant ; vertex orné d'une ligne transverse ferrugineuse. *Corselet* un peu plus large que la tête, moins long que large, un peu rétréci antérieurement, étranglé postérieurement, orné de trois fascies ferrugineuses transversales; le côté dilaté en une épine conique ; le bord postérieur aplati, largement et carrément lobé sur l'écusson. *Ecusson* petit, triangulaire. *Elytres* moitié plus larges que le corselet à la base, allant en se rétrécissant vers l'extrémité, en forme de triangle allongé ; épaules tronquées obliquement et crénelées ; leur base avec des points noirs dénudés et deux fascies transversales ferrugineuses ; neuf taches de même couleur répandues sur toute leur surface et deux petites lignes, l'une longitudinale près de la suture, un peu avant l'extrémité, l'autre apicale, oblique, au milieu de la largeur de l'élytre. En dessous, presternum très-saillant, aplati, tronqué et largement échancré entre

les pattes antérieures ; sternum aplati, saillant, tronqué carrément entre les pattes intermédiaires ; côtés de la poitrine et de l'abdomen largement maculés de jaune ferrugineux ; pattes variées de la même couleur.

FAMILLE DES PHYTOPHAGES.

GENRE SAGRA. — FABRICIUS.

1. — S. GALINIERI. — REICHE.

Lacordaire. Monog. des Phyt. t. I, p. 65.

Zool. pl. 25, fig. 1.

GENRE LEMA. — FAB.

L. FORAMINOSA. — REICHE.

Lacordaire. Monog. des Phyt. t. I, p. 319.

Zool. pl. 25, fig. 2-2a.

GENRE HISPA. — LINNÆUS.

1. — H. ACANTHINA. — REICHE.

Zool. pl. 25, fig. 3-3a-3b.—Long. 6 mill. (2 3/4 Lin.). Lat. 3 1/2 mill. (1 1/5 Lin.).

Viridi-ærea nitida. *Caput* subrotundum, transverse strigatum ; fronte

canalicula longitudinali ; antennis atris, haud spinosis, gracilibus, capite cum thorace longioribus; articulo primo secundo dimidio longiori ; tertio secundo duplo longiori ; quarto quintoque æqualibus, tertio paulo brevioribus; sexto præcedenti dimidio breviori; sequentibus quinque æqualibus, paululo incrassatis, sexto dimidio longioribus. *Thorax* capite dimidio latior, subquadratus; disco crebre punctato inermi ; lateribus subrectis, antice, in spina quadrifida aut spinis quatuor dilatatis pauloque infra medium spina unica armatis. *Scutellum* atro-cyanellum, semi circulare. *Elytra* thorace duplo latiora, parallela, lineato-punctata, tuberculis obtusis inæquabilia, humeris vel tri vel quadri spinosa, lateribus spinis numerosis longiusculis, caducis, armata; apice rotundata, spinis brevioribus instructa. Corpus subtus atro cyaneum, nitidum ; pectore strigis transversis minutissimis cœlato ; pedibus inermibus, muticis.

D'un vert bronzé brillant. *Tête* presque ronde, ridée transversalement; une petite carène longitudinale sur le front; antennes noires, non épineuses, grèles, plus longues que la tête et le corselet réunis; *premier* article moitié plus long que le *deuxième*, *troisième*, de deux fois la longueur du *deuxième*, *quatrième* et *cinquième* égaux, un peu plus courts que le *troisième*, *sixième* moitié plus court que le *cinquième*, les cinq derniers égaux, un peu renflés, chacun moitié plus long que le *sixième*. *Corselet* moitié plus large que la tête, presque carré; son disque inerme, criblé de points enfoncés; ses côtés presque droits, dilatés antérieurement en quatre épines longues, aiguës, partant du même point, ils sont armés un peu au-delà du milieu d'une autre épine isolée. *Ecusson* d'un noir bleuâtre semi-circulaire. *Elytres* de deux fois

la largeur du corselet, parallèles, couvertes de gros points enfoncés, disposés en stries, avec quelques renflements subtuberculeux, qui rendent leur surface inégale; épaules armées de trois ou quatre épines; bords latéraux et postérieur garnis d'épines; celles du bord postérieur plus petites. Dessous du corps d'un noir bleuâtre, brillant; poitrine guillochée de petites rides transverses; pattes mutiques sans dents ni épines.

Les renflements tuberculeux des élytres pourraient bien n'être que les points d'insertion d'épines caduques qui se seraient détachées, les individus à ma disposition étant en assez mauvais état.

La forme des antennes est extrêmement variable dans tout le groupe des Hispides, et peut donner d'assez bons caractères génériques; cependant il est important de remarquer, ainsi que j'ai pu m'en assurer, que la forme et même le nombre apparent des articles varie suivant les sexes.

GENRE DELOYALA. — CHEVROLAT. Mss.

1. — D. QUADRIREMIS. — GYLL. SCH.

Synon. insect. 81, p. 223.

Zool. pl. 25, fig. 4-4a.

Cete espèce a été dénommée à tort, dans la plan-

che 25 de cet ouvrage, D. Quadrupedans. L'individu figuré n'est qu'une variété un peu plus grande, et proportionnellement plus large que le type décrit par Gyllenhall.

M. Bohemann ayant sans doute donné les caractères de ce genre, dans son travail sur les Cassidaires, je crois inutile d'en parler.

GENRE DIACANTHA. — CHEVROLAT.

1. — D. ORNATA. — REICHE.

Zool. pl. 25, fig. 5.— Long. 6 1/2 mill. (3 Lin.) Lat. 3 mill. (1 1/3).

Fulvo testacea, nitida, oblonga. *Caput* rugoso punctatum; epistomo tumido; fronte sulco transverso alteroque longitudinali, crucem formantibus; vertice oculorumque orbitis æneis; antennis, palisque testaceis. *Thorax* capite latior, latitudine tertia parte brevior, subquadratus, lateribus marginatis; limbo postico sub undulato; disco tenue punctato, macula lata ænea, medio, ornato. *Scutellum* fulvum, semi-circulare. *Elytra* thorace haud duplo latiora, testacea, tenue punctata, punctis atris; fascia basilari alteraque pone medium latis, æneis. Subtus fulvo testacea; pectore pedibusque griseo-tomentosis.

D'un testacé fauve, brillante, oblongue. *Tête* rugueuse; épistome renflé; un sillon transverse sur le front, croisé par un autre sillon longitudinal; vertex et saillie orbitaire des yeux de couleur bronzée; antennes et palpes testacés. *Corselet* un tiers plus large que la tête, un tiers moins long que large, presque carré; bord postérieur un peu ondulé, les

côtés rebordés ; le disque finement ponctué, avec une grande tache bronzée dans son milieu. *Ecusson* roussâtre, semi-circulaire. *Elytres* n'atteignant pas deux fois la largeur du corselet, testacées, finement ponctuées, les points quelquefois noirâtres, avec deux larges fascies transversales bronzées, la première basilaire, la seconde un peu au-delà du milieu. Dessous du corps d'un roux testacé ; poitrine et pattes avec une pubescence grisâtre.

Le genre Diacantha n'a pas été non plus caractérisé par son auteur, M. Chevrolat ; il présente les caractères suivants :

Corps ordinairement oblong, renflé, brillant, les élytres ornées quelquefois dans les mâles, de bosses épineuses; le troisième article des antennes plus long que le deuxième ; le premier article des tarses postérieurs de la longueur des deux suivants réunis, les crochets simples.

GENRE MONOLEPTA. — CHEVROLAT.

1. — M. OCCIPITALIS. — REICHE.

Zool. pl. 25. fig. 6-6*a*. Mas. — Pl. 26, fig. 1. Fœmina.
Long. 8 mill. (3 2/3 Lin.). Lat. 4 mill. (1 3/4 Lin.).

Atra, oblonga. *Caput* atropiceum, crebre punctatum ; epistomo tumido, cordiformi ; fronte cava transversa instructo ; vertice testaceo utrinque piceo ; palpis nigris ; antennis nigris, articulis tribus primis testaceis. *Thorax* capite fere duplo latior, transversus, latitudine

dimidio brevior, testaceus, antice rectè truncatus, postice rotundatus, ; lateribus marginatis, angulis anticis subtuberculosis; disco sub bi-impresso. *Scutellum* minimum, testaceum. *Elytra* thorace vix duplo latiora, testacea, subtile punctata; in singulis punctis octo vel octo-decimo nigris, irregulariter dispositis. Subtus atra griseo pubescens.

Noire, oblongue. *Tête* d'un noir de poix criblée de points enfoncés; épistome renflé, cordiforme, front creusé d'un sillon transversal; vertex testacé, avec les côtés noirâtres; palpes noirs, antennes noires, avec les trois premiers articles testacés. *Corselet* de presque deux fois la largeur de la tête, transverse, moitié moins long que large, testacé, tronqué carrément en avant, arrondi en arrière, avec les côtés rebordés, et les angles antérieurs presque tuberculiformes; le disque avec deux impressions peu sensibles. *Ecusson* très petit, testacé. *Elytres* à peine de deux fois la largeur du corselet, testacées, finement ponctuées et ornées de points noirs parsemés sans ordre, au nombre de huit à dix-huit sur chaque élytre. Dessous du corps entièrement noir, avec une pubescence grisâtre.

Dans la planche 26, fig. 1, la femelle a été désignée par erreur sous le nom de Galleruca abyssinica.

Le genre monolepta créé par M. Chevrolat, qui n'en a pas donné les caractères, fait le passage des

Galleucites aux Alticites, et peut être distingué par les caractères suivants :

Corps ovale, convexe, lisse, brillant; troisième article des antennes, à peine plus long que le deuxième; premier article des tarses postérieurs de près de deux fois la longueur des deux suivants réunis, crochets des tarses simples; cuisses postérieures non renflées.

Le genre Diabrotica du même auteur a le troisième article des antennes de près de deux fois la longueur du deuxième; le premier article des tarses postérieurs de la longueur des deux suivants réunis; les crochets des tarses bifides.

GENRE GRAPTODERA. — CHEVROLAT.

1. — G. OLERACEA. — FABRICIUS.

Syst. El., t. I, p. 498.

Le genre Graptodera a été établi par M. Chevrolat sur les espèces d'Haltica, rangées par Illiger, *Mag.*, t. VI, p. 57), sous la dénomination de Sulcicolles, et qu'il caractérise comme suit :

Thorax sulco transverso postico, distincto. *Elytra* vage punctata, vel lævigata (haud striato-punctata) unguis posticus sensim ac modice apicem versus incrassatus. Corpus ovale aut rotundatum, capite prominulo. Spinula postica simplex. Tarsus basalis pedis postici tibiæ dimidio brevior, ejus apici insertus.

GENRE CHRYSOMELA. — LINNÆUS.

1. — CH. OPULENTA. — REICHE.

Zool. pl. 25, fig. 7-7*a*.—Long. 9 1/2 11 mill. (4 5 Lin.). Lat. 7-8 mill. 3-3 1/2 Lin.).

Viridi ænea, nitida, convexa, sub orbiculata. *Caput* latum, vage punctatum, inter oculos irregulariter impressum, linea antica transversali impressa, medio angulata, instructum ; epistomo recte truncato ; labro, emarginato ; mandibulis crassis, punctatis; antennis basi fuscis, articulo tertio secundo duplo longiori ; palpis æneis ; mento punctato. *Thorax* capite duplo latior, latitudine dimidio brevior, antice late emarginatus, postice sub sinuato rotundatus ; lateribus rotundatis; disco tenuissime vage punctato, utrinque a latere, punctis grossis nonnullis, impresso. *Scutellum* subtriangulare, æneum, lævigatum. *Elytra* thorace vix duplo latiora, punctata; punctis æneo-cupreis ; sutura limboque exteriori cupreo micantibus. *Corpus* subtus æneum, vage tenuissime punctatum ; pedibus concoloribus.

D'un vert bronzé brillant, convexe, suborbiculaire. *Tête* large, vaguement ponctuée, avec quelques impressions irrégulières, peu marquées entre les yeux, et un sillon transverse, anguleux au milieu, formant articulation de l'épistome ; celui-ci coupé carrément ; labre échancré ; mandibules épaisses, ponctuées ; menton ponctué ; palpes bronzés ; antennes bronzées avec la base brunâtre et le troisième article de deux fois la longueur du deuxième. *Corselet* du double de la largeur de la tête, moitié moins long que large, largement échancré en avant, sinueusement arrondi en arrière ; les côtés arrondis ; le dis-

que finement et vaguement ponctué, avec les côtés marqués de gros points enfoncés. *Ecusson* subtriangulaire, lisse, bronzé. *Elytres* de près de deux fois la largeur du corselet, ponctuées, à points cuivreux, avec la suture et le bord externe d'un rouge cuivreux. Dessous du corps vaguement ponctué, bronzé, avec les pattes de même couleur.

2. — CH. AMERICANA. — FABRICIUS *var.*

Zool. pl. 25 fig. 8-8^a.

J'avais cru voir dans cette variété une espèce distincte, et je l'avais en conséquence dénommée C. Limbolata, ainsi que le porte la pl. 25. Mais je me suis convaincu de son identité avec la C. Americana; elle ne diffère du type de cette espèce, que par les taches du corselet, plus largement cuivreuses, les points de son disque plus visibles, ceux des côtés plus gros et plus marqués, et les intervalles des stries des élytres distinctement ponctués.

GENRE CRYPTOCEPHALUS. — GEOFFROY.

1. — CH. DECORATUS. — REICHE.

Zool. pl. 25. fig. 9. — Long. 6 mill. (2 1/2 Lin.) Lat. 3 1/2 mill (1 1/2 Lin.)

Testaceus, nitidus, oblongus. *Caput* rufescente, subrugosum, leviter canaliculatum, puncto frontali impressum; epistomo rectè truncato;

labro testaceo, [illegible] ginato; mandibulis fuscis, palpis antennisque testaceis. *Thorax* testaceus, capite duplo latior, latitudine dimidio brevior; antice rectè truncatus, coarctatus; postice latior, crenulato-denticulatus; medio supra scutellum rectè truncatus; utrinque late emarginatus; lateribus rotundatis, angulis posticis prominulis; disco lævigato, utrinque maculis duabus latis, oblique longitudinalibus nigris; angulis anticis fuscescentibus. *Scutellum* testaceum, nigro marginatum. *Elytra* testacea, striato-punctata; interstitiis subtilissime granulosis; fascia basali alteraque infra medium transversis nigris. *Pygidium* rugoso punctatum, tomentosum. *Corpus* subtus testaceum, tomentosum; *pedibus* concoloribus.

Oblong d'un testacé brillant. *Tête* roussâtre, un peu rugueuse; vertex canaliculé; canal terminé en avant par un point enfoncé; épistome coupé carrément; labre testacé, légèrement échancré; mandibules brunâtres; palpes et antennes testacés. *Corselet* testacé, du double de la largeur de la tête, moitié moins long que large, coupé carrément, et rétréci en avant, dilaté en arrière; son bord postérieur crénelé de petites dents très fines, largement échancré de chaque côté, son milieu coupé carrément au-dessus de l'écusson; les côtés arrondis; les angles postérieurs aigüs, avancés; le disque lisse avec une grande tache noire longitudinale, un peu oblique, de chaque côté; les angles antérieurs brunâtres, tachés de noir. *Ecusson* testacé, bordé de noir. *Elytres* testacées, à neuf stries discoïdales ponctuées, et le commencement d'une dixième près de l'écusson, descendant presque jusqu'au milieu

de l'élytre, les intervalles finement granulés; deux fascies transverses, noires, l'une basilaire, l'autre au-delà du milieu un peu arquée. *Pygidium* rugueux, ponctué, tomenteux. Dessous du corps testacé, avec une légère pubescence pâle, poitrine roussâtre; pattes testacées.

FAMILLE DE FUNGICOLLES.

GENRE DANAE. — REICHE.

Gen. lycoperdinæ. Latreille, affinis.
Corpus parallelum, oblongum.
Caput subrotundum, oculi prominuli, palpi labiales abbreviati, maxillares longiores tumidi, articulo ultimo ovato leviter subulato, antennæ thorace longiores undecim articulatæ, articulo primo longiori crassiorique, articulis tribus ultimis tumidis.
Pedes simplices, mutici; coxis anteriorum valde approximatis; tarsis subtus tomentoso-spongiosis, posteriorum articulo ultimo subtus in lamina extenso.
Mesosternum apice simplex.

1. — D. RUFULA. — REICHE.

Zool. pl. 26 fig 2.— Long. 4 mill. (1 3/4 Lin.) Lat. 2 mill. (7/8 Lin.).

Rufotestacea, tomento griseo hirta. *Caput* subtile punctatum; antennarum articulo nono globoso, valde inflato, crassiori. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine vix dimidio brevior, antice valdè emarginatus, postice sub recte truncatus; lateribus rotundatis,

marginatis; angulis anticis rotundatis, posticis rectis; disco crebre punctato. *Scutellum* triangulariter transversum, punctatum. *Elytra* thorace paulo latiora, punctata. *Corpus* subtus punctatum.

D'un roux testacé, avec une pubescence grisâtre. *Tête* finement ponctuée; neuvième article des antennes globuleux, très renflé, beaucoup plus gros que les deux suivants, qui eux-mêmes le sont plus que les huit premiers. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, plus de moitié moins long que large, très largement échancré en avant, coupé presque carrément en arrière; les côtés arrondis, rebordés; les angles antérieurs arrondis, lobiformes; les postérieurs droits; le disque convexe, couvert de points enfoncés. *Ecusson* en triangle transverse, ponctué. *Elytres* un peu plus larges que le corselet, couvertes de points enfoncés. Dessous du *Corps* ponctué.

FAMILLE DES SÉCURIPALPES.

GENRE ADONIA. — MULSANT.

(Hist. nat. des Coléoptères de France.)

1. — A. MUTABILIS. — SCRIBA. — VAR.

Variété à six points noirs sur chaque élytre indé-

pendamment de la tache scutellaire, les trois points postérieurs plus gros, réunis en une grande tache avec un point rouge au milieu. Pattes antérieures rouges, genoux un peu obscurs, hanches des pattes intermédiaires, base des cuisses et extrémité des jambes roussâtres.

GENRE ADALIA. — MULSANT.

(Monogr. des Coléoptères Sécuripalpes.)

IDALIA. — MULSANT. — HIST. NAT. DES COLÉOPTÈRES DE FRANCE.

1. — A. FLAVOMACULATA. — DEGEER.

» RIVULARIS. — FABRICIUS.

» MACULARIS. — OLIVIER.

Varietas :

Zool. pl. 26, fig. 3.

Variété à couleur jaune dominante sur la tête, et à couleur noire dominante sur le corselet et les élytres, dont le fond est de cette couleur, avec un point à la base, près de l'écusson, une lunule humérale, trois points en ligne courbe, transverse dans le milieu, une petite tache un peu courbée en S au-dessous, et deux points à l'extrémité, tous ces points et taches jaunes.

Tête jaune sans taches. *Corselet* noir avec une grande lunule aux angles antérieurs de chaque côté,

et une tache au milieu du front en forme d'Y, jaunes.

2. — A. SIGNIFERA. — REICHE.

MULSANT, MON. DES COLÉOPT. SÉCURIP. APPENDIX.

Zool. pl. 26. fig. 1.—Long. 5 1/2 mill. (2 1/3 Lin.). Lat. 4 1,3 mill. (2 Lin.).

Nigra A. flavo maculatæ affinis, subhemisphærica. *Caput* flavum, immaculatum, basi nigrum; antennis flavis; palpis piceis. *Thorax* niger; margine antico, angulis anticis, punctisque discoidalibus duobus flavis. *Scutellum* atrum. *Elytra* nigra, in singulis puncto basali scutellum versus, lunula humerali, punctis tribus; primo ante medium, secundo infra, tertio marginali; linea longitudinali suturam comitanti alteraque obliqua apicali, flavis; epipleuris flavis. Subtus *corpus* atrum; pectore puncto utrinque flavo.

Noire subhémisphérique, voisine de l'A. flavomaculata *Degeer*. *Tête* jaune sans taches, avec la base noire. *Corselet* noir, avec le bord et les angles antérieurs jaunes, et deux points de même couleur sur le disque. *Ecusson* noir. *Elytres* noires avec un point à la base, près de l'écusson, une lunule humérale, trois points, dont le premier un peu avant le milieu, le deuxième un peu au-dessous, et le troisième marginal; une fascie longitudinale, parallèle à la suture, et une autre oblique apicale; toutes ces taches, lunule et fascies jaunes; la marge inférieure de même couleur. Dessous du corps noir, avec un point jaune de chaque côté de la poitrine.

GENRE ALESIA. — MULSANT.

Monogr. des Sécuripalpes.

1. — A. ANNULATA. — REICHE.

MULSANT, LOC. CIT. P. 348-4.

Zool. pl. 23. fig. 6. Long. 6 1/2 mill. (3 Lin.). Lat. 5 mill. (2 1/3 Lin.).

Nigra, subhemisphærica. *Caput* flavum, medio late nigrum; epistomo piceo; antennis palpisque testaceis, *Thorax* niger; lateribus, margine anteriori punctisque quatuor arcuatim dispositis, flavis. *Scutellum* atrum. *Elytra* nigra; fascia marginali ante apicem interrupta, altera suturali medio coarctata aut interrupta punctoque, medio, rotundo, flavis; limbo nigro, epipleuris flavis. Subtus corpus nigrum; pectoris angulis quatuor pallidis; pedibus nigris, genubus, tibiis tarsisque ferrugineis.

Noire, subhémisphérique. *Tête* jaune, largement marquée de noir dans son milieu; labre brun; antennes et palpes testacés. *Corselet* noir; les côtés, le bord antérieur et quatre points disposés en arc de cercle, jaunes. *Ecusson* noir. *Elytres* noires, avec une fascie marginale, interrompue un peu avant l'extrémité; une autre suturale rétrécie, et quelquefois même interrompue dans son milieu, et une tache arrondie au milieu de chaque élytre, jaunes; le bord externe noir; les épipleures jaunes. Dessous du *corps* noir, avec les quatre angles de la poitrine testacés; pattes noires avec les genoux, les jambes et les tarses d'un jaune ferrugineux.

GENRE VERANIA. — MULSANT.

Monogr. des Sécuripalpes.

1. — V. TRIVITTATA. — REICHE.

MULSANT, LOC. CIT. P. 364.

Zool. pl. 26. fig. 10. Long. 5 mill. (2 1/3 Lin.). Lat. 4 mill. (1 3/4 Lin.).

Atro picea, oblongo-rotundata. *Caput* testaceum; vertice, epistomo labroque piceis; antennis palpisque testaceis. *Thorax* testaceus; disco punctis quatuor, nigro piceis, transversim dispositis; limbo posteriori medio eodem colore, ramis duobus emittente sœpe punctis cum medianis confluentibus. *Scutellum* atrum. *Elytra* testacea, vitta suturali communi fusiformi, altera in singulis discoïdali lata apicem haud attengenti, nigro piceis, ornata; margine exteriori tenuissime picea; epipleuris testaceis. Subtus genubus, tibiis tarsisque testaceis.

D'un noir de poix, de forme oblongue arrondie. *Tête* testacée; vertex, épistome et labre, d'un brun de poix; antennes et palpes testacés. *Corselet* testacé avec quatre points noirâtres disposés transversalement sur le disque; le milieu de la base noirâtre, émettant en avant deux rameaux de même couleur, qui se réunissent fréquemment aux deux points médiaux, et forment alors une grande tache noirâtre, ayant son centre testacé. *Ecusson* noir. *Elytres* testacées, avec une fascie commune suturale, fusiforme, et sur chacune une autre fascie, discoïdale, large, n'atteignant pas l'extrémité, ces fascies, d'un

noir de poix; la tranche de l'élytre très finement noirâtre, avec l'épipleure testacée. Au-dessous, les genoux, les jambes et les tarses testacés.

GENRE ŒNOPIA. — MULSANT.

Monogr. des Sécuripalpes.

1. — OE. LITTERATA. — REICHE.

MULSANT, LOC. CIT. P. 427-6.

Zool. pl. 23 fig. 5.—Long. 6 mill. (2 1/2 Lin.). Lat. 4 3/4 mill (2 Lin.).

Nigra, sub hemisphærica, statura et colore Adaliæ flavomaculatæ affinis. *Caput* sæpe totum flavum, nonnunquam macula mediana labroque basali nigris; antennis palpisque ferrugineis. *Thorax* niger; angulis anticis late luteis; margine antico luteo, medio in linea mediana producto; maculis quatuor discoïdalibus transversim dispositis luteis. *Scutellum* nigrum. *Elytra* nigra, in singulis margine omni, macula basali juxta scutellum transversa, vitta longitudinali suturam versus, punctis duobus discoïdalibus; primo oblongo, obliquo ante medium, secundo rotundato marginem versus infra medium, epipleurisque flavis. Subtus *corpus* nigrum; pectore utrinque antice posticeque flavomaculato; pedibus nigris, trochanteribus, genubus, tibiis anticis in totum, intermediis et posticis apice, tarsisque ferrugineis.

Noir, subhémisphérique, de la couleur et du port de l'Ad. Flavomaculata. *Tête* souvent entièrement jaune, quelquefois avec la base du labre et une tache noire sur le front; antennes et palpes ferrugineux. *Corselet* noir, avec les angles antérieurs largement jaunes; le bord antérieur d'où part une petite

ligne médiane et quatre taches discoïdales posées transversalement, de même couleur. *Ecusson* noir. *Elytres* noires, avec le bord externe et les épipleures jaunes; sur chacune une tache transversale à la base, près de l'écusson, joignant une fascie longitudinale près de la suture, et deux taches : l'une oblongue, oblique sur le disque, un peu au-dessus du milieu; l'autre arrondie, plus petite au-dessous, près du bord externe, de même couleur. Dessous du corps noir, avec une tache jaune à chacun des quatre angles de la poitrine; pattes noires, avec les trochanters, les tarses, les genoux, les jambes antérieures, et l'extrémité des intermédiaires et postérieures d'un jaune ferrugineux.

GENRE CYDONIA. — MULSANT.

Monogr. des Sécuripalpes.

1. — C. LUNATA. — FABR.

Syst. Entomol. p. 86.

GENRE EXOCHOMUS. — REDTENBACHER.

Tentamen dispositionis, etc., p. 9.

1. — E. AURITUS. — SCRIBA.

Beitrage, 105-27.

GENRE CHNOOTRIBA—CHEVROLAT.—MULSANT.

Monogr. des Sécuripalpes.

1. — C. SIMILIS. — HERBST.

Coléopt., t. V, p. 279, tab. 56, f. 4.

MULSANT, LOC. CIT. P. 698 1.

GENRE EPILACHNA. — CHEVROLAT. — REDTENBACHER.

Tentamen dispositionis, etc., p. 20.

1. — E. VULPECULA. — REICHE.

MULSANT, LOC. CIT. P. 730-23.

Zool. pl. 26. fig 7.—Long. 7 mill. (3 1/4 Lin.). Lat. 5 1/2 mill. (2 1/2 Lin.).

Nigra, pube griseo vestita, oblonga. *Caput* fulvum, medio piceum; antennis fulvis, basi capituloque nigris; oris partibus fulvis. *Thorax* capite duplo latior, latitudine dimidio brevior. *Scutellum* triangulare, nigrum. *Elytra* thorace duplo latiora, nigra, convexa; humeris tuberculiformibus; basi maculis tribus triangularibus transversim positis, ante medium tribus alteris rotundis, pone medium lunula suturam versus punctoque rotundo marginali, ante apicem punctisduobus rotundis et deindè, ad extremum, lunula apicali sæpe lunula cum mediana conjuncta; his maculis lunulisque luteo testaceis. *Corpus* subtus punctatum.

Oblongue noire, couverte d'une pubescence grisâtre. *Tête* fauve, noirâtre au milieu; antennes fauves, avec le premier article et la massue noirâtres; partie de la bouche roussâtres. *Corselet* de deux fois

la largeur de la tête ; moitié moins long que large. *Ecusson* triangulaire noirâtre. *Elytres* de deux fois la largeur du corselet, convexes, noires, avec une saillie humérale tuberculeuse ; trois taches triangulaires à la base ; trois autres arrondies avant le milieu ; un croissant près de la suture ; un point arrondi marginal, au-delà du milieu ; deux points arrondis avant l'extrémité, et enfin une tache apicale remontant souvent le long de la suture, où elle se joint au croissant supérieur ; toutes ces taches disposées transversalement, et d'un jaune testacé. Dessous du corps ponctué.

2. — E. FULVO-SIGNATA — REICHE.

Zool. pl. 26 (1). fig. 8.—Long. 8 mill. (3 1/2 Lin.). Lat. 6 mill. (2 3/4 Lin.).

Sub orbiculata, nigra, subnitida, pube griseo vestita. *Caput* rufum. punctatum; antennis basi capitulo que nigricantibus; ore rufo; palpis labialibus mandibulisque apice nigricantibus. *Thorax* capite duplo latior, latitudine dimidio brevior, rufus, punctatus. *Scutellum* triangulare, rufum. *Elytra* thorace vix triplo latiora, nigra; macula baseos sub triangulari, duabus alteris ante medium rotundis, duabus in medio rotundis sextaque ante apicem magna, transversa, rufis; epipleuris rufis. Subtus nigra; abdominis segmentis apice rufis.

Sub-orbiculaire, noire, un peu brillante, avec

(1) La lettre de la planche 26, fig. 8, est à corriger, au lieu de rufo-signata, nom déjà employé pour une espèce de la même famille, il faut lire fulvo-signata.

une pubescence grisâtre. *Tête* roussâtre, ponctuée : antennes et parties de la bouche roussâtres, premier article et massue des antennes noirâtres, ainsi que l'extrémité des palpes labiaux et des mandibules. *Corselet* roussâtre, de deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, ponctué. *Ecusson* triangulaire, roussâtre. *Elytres* de presque trois fois la largeur du corselet, noires, avec une tache de forme triangulaire au milieu de la base, deux taches arrondies avant le milieu, deux autres au-dessous, vers le milieu, et une tache plus grande, transverse, un peu avant l'extrémité ; toutes ces taches roussâtres ; les épipleures ou rebords inférieurs des élytres roussâtres. Dessous du corps noir, avec le bord des segments de l'abdomen roussâtres.

3. — E. QUATUORDECIM-SIGNATA. — REICHE.

Zool. pl. 26. fig. 9.—Long. 8 mill. (3 1|2 Lin.). Lat. 7 mill. (3 Lin.).

Subtriangularis, nigra, pube griseo vestita. *Caput* transversum, punctatum; ore piceo; antennis rufis, basi capituloque nigris. *Thorax* capite duplo latior, latitudine dimidio brevior. *Scutellum* triangulare. *Elytra* basi thorace vix triplo latiora, apice valde attenuata, maculis rotundis flavis septem ornata, duabus basalibus, duabus ante medium, duabus pone medium, septima ante apicem epipleuris fulvis. Subtus nigra; abdominis segmentis apice fulvis.

De forme presque triangulaire, noire, couverte

d'une pubescence grisâtre. *Tête* transverse, ponctuée ; parties de la bouche d'un brun noirâtre ; antennes roussâtres, avec le premier article et la massue noirâtres. *Corselet* de deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large. *Ecusson* triangulaire. *Elytres* de près de trois fois la largeur du corselet à la base, fortement atténuées à l'extrémité, ornées de sept taches arrondies, jaunâtres, deux à la base, deux avant le milieu, deux au-dessous du milieu, et la dernière avant l'extrémité ; les épipleures roussâtres. Dessous du corps noir, avec l'extrémité des segments de l'abdomen roussâtre.

ORDRE DES ORTHOPTÈRES.

FAMILLE DES BLATTAIRES.

GENRE BLATTA. — LINNÆUS.

1. — B. FERRETI. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 27. fig. 1-2. — Long. ***Mas***. 15 mill. (7 Lin.) ***Fœmina*** 20 mill (9 Lin.).
Lat. Alar. Exp. ***mas***. 26 mill. (11 1|2 Lin.). ***Fœmina*** 35 mill. (15 1|2 Lin.).

Piceo testacea, nitida, plana, oblongo-ovalis. *Caput* testaceum, lævigatum ; fronte, inter oculos, linea transversa, piceo-nigra; epistomo punctis nonnullis sparse instructo ; mandibulis luteis, apice fuscis. *Thorax* sub rotundatus, postice latior, testaceus, medio infuscatus, punctis brunneis impressus; lateribus pellucidis. *Elytra* abdominis longitudine, thorace medio paulo latiora, pallide testacea, diaphana ; nervis fuscescentibus ; margine externa fuscescente, interna hyalina. *Alæ* magnæ, elytris vix breviores, hyalinæ, margine externo subopaco, fuscescente. *Abdomen* piceum, testaceo limbatum; subtus paulo dilutius. *Pedes* luteo-testacei.

D'un testacé brunâtre brillant, déprimée, ovale oblongue. *Tête* testacée, lisse; une ligne d'un brun de poix traversant le front, entre les yeux ; épistome avec quelques points enfoncés épars : mandibules jaunes, brunâtres à l'extrémité. *Corselet* presque rond, plus large en arrière, testacé, enfumé dans

son milieu avec des points enfoncés bruns ; les côtés transparents. *Elytres* de la longueur de l'abdomen, un peu plus larges que le corselet au milieu de leur longueur, d'un testacé pâle, diaphanes, à nervures brunâtres ; leur côté externe brunâtre, l'interne vitreux. *Ailes* grandes, à peine plus courtes que les élytres, vitreuses, avec leur bord externe un peu opaque, brunâtre. *Abdomen* d'un brun de poix, bordé de testacé et un peu plus pâle en dessous. *Pattes* d'un jaune testacé.

2. — B. CIRCUMCINCTA. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 27. fig. 3. — Long. *Mas.* 10 mill. (4 2/3 Lin.). Lat. *Alar. Exp.* 23 mill. (10 1/2 Lin.).

Fusco picea, nitida, plana, oblongo elongata. *Caput* lævigatum, nigro piceum; vertice fuscescente; ore pallescente; antennis nigro-piceis, basi dilutioribus. *Thorax* triangularis; angulis omnibus late rotundatis, lævissimis, piceus; marginibus anteriori posteriorique angustè, lateribus latè luteo-pallidis, his limbo vitreo. *Elytra* abdomine longiora, testaceo-pallida, subdiaphana, ante marginem interiorem longitudinaliter fuscescentia. *Alæ* elytris paulo breviores, diaphanæ, leviter infuscatæ ; margine externo fusco strigato. *Abdomen* fusco-piceum, lateribus apiceque testaceum. *Pedes* picei ; coxis tibiisque testaceis, his apice fuscescentibus.

D'un brun de poix brillant, déprimée, oblongue allongée. *Tête* lisse, d'un noir de poix ; vertex brunâtre ; organes buccaux testacés ; antennes d'un noir de poix plus pâle à la base. *Corselet* triangulaire,

tous ses angles largement arrondis, très-lisse, couleur de poix ; bordé largement de jaune testacé sur ses côtés, étroitement en avant et en arrière ; les marges externes vitreuses. *Elytres* plus longues que l'abdomen, d'un testacé pâle, presque diaphanes, brunâtres dans leur longueur avant le bord interne. *Ailes* un peu plus courtes que les élytres, diaphanes, légèrement enfumées, leur bord externe strié de brun. *Abdomen* d'un brun de poix, testacé sur ses côtés et à l'extrémité. *Pattes* brunes, les hanches et les jambes testacées, ces dernières avec l'extrémité brunâtre.

FAMILLE DES MANTIDES.

GENRE THESPIS. — AUDINET-SERVILLE.

1. — TH. GUERINII. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 27, fig. 4. — Long. 100 mill. (44 Lin.). Lat. *Alar. exp.* 40 mill. (18 Lin.).

Valde elongata, subcylindrica, pallide brunneo-testacea. *Caput* transversum, depressum, subtriangulare, postice rotundatum ; inter antennas carinula elevata, fusca ; epistomo transverse bicarinato, carinula antica undulata : oculis magnis, prominulis ; ocellis tribus in fronte triangulariter positis. *Thorax* elongatus, tertia parte insecti longitudinis æqualis, antice angustatus, ad coxas anticas paulo dilatatus, rursum angustatus, medio carinatus ; lateribus serratis ;

mesothorace metathoraceque brevibus. *Elytra* brevissima, abdominis tertia parte æqualia, testacea, margine exteriore pallidiora, basi infuscata ; apice maculaque rotunda magna ante apicem fuscis, infra magis conspicuis ; appendice membranaceo, basi intus violaceo, nitido. *Alæ* elytris breviores, violaceo-brunneæ, sat nitidæ ; margine exteriore, macula ante apicem externa nervulisque transversis, flavo pallidis. *Abdomen* cylindricum, fusco testaceum, lineis longitudinalibus duabus pallidis, vix conspicuis ; subtus dilutius. *Pedes* pallidi ; femoribus anticis validis, subtus valde spinosis ; tibiis brevibus, paulo arcuatis, intus biserratis, unco grandi apicali incurvo, acuto, armatis ; tarsis tibiis paulo longioribus, articulo primo reliquis conjunctis longiore ; femoribus posticis gracilibus, abdomine brevioribus, tibiis longitudine.

Très-allongé, presque cylindrique, d'un brun testacé pâle. *Tête* transverse, déprimée, subtriangulaire, arrondie en arrière, une carène transversale brune entre les antennes ; epistome bi-caréné, la carène antérieure ondulée ; yeux grands, saillants ; trois ocelles disposées en triangle sur le front. *Corselet* allongé, formant le tiers de la longueur totale de l'insecte, rétréci antérieurement, un peu dilaté au point d'insertion des pattes antérieures, rétréci en arrière, caréné au milieu, les côtés denticulés ; mésothorax et métathorax très-courts. *Elytres* courtes, du tiers de la longueur de l'abdomen, testacées, leur base enfumée, leur bord externe plus pâle, leur extrémité brune avec une grande tache arrondie de même couleur avant l'extrémité ; ces bordures et taches plus marquées en dessous, un

appendice membraneux, violacé à la base interne. *Ailes* plus courtes que les élytres, d'un brun violacé assez brillant, leur bord externe avec une tache avant l'extrémité et de petites nervures transverses d'un jaune pâle. *Abdomen* cylindrique, d'un brun testacé, plus pâle en dessous; deux lignes parallèles, dorsales, pâles, peu visibles. Pattes pâles; cuisses antérieures fortes, très épineuses en dessous; jambes courtes, un peu arquées, avec deux rangs de petites dents en scie à leur face interne, armées à l'extrémité d'un onglet aigu, assez grand, recourbé; tarses un peu plus longs que la jambe, leur premier article plus long que les suivants réunis; cuisses postérieures grêles, plus courtes que l'abdomen, jambes de la longueur des cuisses, grêles.

GENRE EREMIAPHILA. — LEFEBVRE.

1. — E. MARCHALI. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 27, fig. 3. — Long. 22 mill. (10 Lin.). Lat. *Alar. exp.* 16 mill. (6 1/2 Lin.)

Testaceo fusca, obscura. *Caput*, transversum, subtriangulare, inflexum; carinula ante antennas transversa; epistomo testaceo, fusco-variegato, recte truncato, medio puncto impresso; ocellis in fronte tribus, triangulariter positis; oris partibus testaceis, fusco maculatis; oculis magnis, prominulis. *Thorax* capite paulo angustior, latitudine paulo longior, inæqualis, transverse arcuatim impressus, antice utrinque angulatim dilatatus, postice subrotundatus, fusco ferrugineoque variegatus; metathorace mesothoraceque conjunc-

lum thoracis longitudine, medio linea elevata instructis. *Elytra* brevia, metathorace segmentoque abdominis primo tectantia, apice rotundata, brunnea, macula ante apicem transversa, oblonga, nigra. *Alæ* breviores brunneæ, macula discoidali nigra; parte interna, nervulis transversis, nigris, ornata. *Abdomen* ovatum, elytris duplo latius, planatum, fuscum, depressum, segmentorum angulis exterioribus serratum. *Pedes* testacei, fusco maculati; femoribus anticis validis, tibiis intus serratis.

D'un testacé brunâtre; obscur. *Tête* tranverse, subtriangulaire, inclinée en dessous; une petite carène transversale au-devant des antennes; épistome testacé, varié de brun, tronqué carrément, avec un gros point enfoncé dans son milieu; ocelles au nombre de trois, disposées en triangle entre les yeux; yeux gros, très saillants, un gros tubercule de chaque côté en arrière, à la partie supérieure de leur orbite. *Corselet* un peu plus étroit que la tête, un peu plus long que large, inégal, avec des impressions transversales arquées et des élévations sub-tuberculeuses, dilaté anguleusement en avant de chaque côté, avec les bords antérieur et postérieur arrondis; testacé varié de brun. Métathorax et mésothorax ensemble de la longueur du corselet, avec une ligne élevée dans leur milieu. *Elytres* courtes, recouvrant le métathorax et le premier segment de l'abdomen, arrondies à l'extrémité, brunes, avec une tache noire transverse, oblongue, avant l'extrémité. *Ailes* plus courtes que les élytres.

brunes avec une tache discoïdale noire, et leur partie interne couverte de nervures transverses de la même couleur. *Abdomen* ovale, brun, aplati, du double de la largeur des élytres, les angles extérieurs de chaque segment saillants de chaque côté. *Pattes* testacées, variées de brun; cuisses antérieures, fortes, renflées, denticulées en dedans, ainsi que les jambes (1).

FAMILLE DES LOCUSTAIRES.

GENRE HETRODES. — FISCHER.

EUGASTER. SERVILLE.

1. — H. SERVILLEI. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 28. fig. 1. — Long. 32 mill. (14 Lin.). Lat. 12 mill. (5 1/2 Lin.).

Pallide-fuscus, apterus, brevis, crassus. *Caput* magnum, pallide squalidum, brunneo variegatum, rugoso punctatum; inter antennas cornu brevi acuto armatum; labro magno, rotundato, basi coarctato, mandibularum apicem obtegente. *Thorax* inæqualis, pallide luteo

(1) Nous avons dédié cette espèce à feu Marchal, entomologiste distingué qui possédait une fort belle collection d'Orthoptères, recueillie, en partie, pendant un long séjour qu'il fit à l'ile de France, et considérablement augmentée par les acquisitions qu'il pouvait faire à Paris sans concurrence.

Cette collection, bien étudiée et complètement classée, fut vendue à vil prix a la mort de son auteur, et passa en Angleterre sans que nos établissements publics, peu riches dans cet ordre, et ou il n'etait pas rangé, fissent le moindre effort pour en devenir possesseurs.

squalidus, valde rugosus, postice elevatus ; parte majori antica deplanata ; margine antico fere recto, quadridentato, utrinque valde constricto ; postice fere rotundatus ; margine laterali inferiori duobus dentibus validis, utrinque, armato. *Abdomen* breviter ovale, brunneum, marginibus dilutioribus. *Pedes* validi, luteo squalidi, nigro punctati.

D'un brun pâle, aptère, court, renflé. *Tête* grande, d'un jaune sale varié de brun; couverte de points qui la rendent rugueuse, armée d'une petite corne aiguë entre les antennes; labre grand, arrondi, rétréci à sa base, son extrémité couvrant les mandibules. *Corselet* inégal d'un jaune sale, très-rugueux, élevé en arrière; sa plus grande partie antérieure aplatie; son bord antérieur presque droit, quadridenté, très rétréci de chaque côté; il est presque arrondi en arrière et armé de chaque côté, au bord latéral inférieur, de deux fortes dents. *Abdomen* court, ovale, brun, avec ses bords plus pâles. Pattes fortes, d'un jaune sale, marquées de points noirs (1).

(1) Nous avons dédié cette espèce au savant auteur de la révision des Orthoptères et du grand travail sur cette famille, pour faire suite à l'édition nouvelle des œuvres de Buffon, par Roret. M. Audinet Serville, membre honoraire de la Société Entomologique de France, est trop connu des entomologistes pour que nous insérions ici un éloge qui est dans toutes les bouches.

FAMILLE DES ACRIDITES.

GENRE PHYMATEUS. — THUNBERG.

DYCTIOPHORUS. BRULLÉ.

1 PH. — MORBILLOSUS. — LINNÉE, FABRICIUS, OLIVIER.

Encore une espèce propre jusqu'ici au Cap de Bonne-Espérance.

GENRE PETASIA. — SERVILLE.

DYCTIOPHORUS. BRULLÉ.

1. P. GRISEA. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 28, fig. 2.—Long. 32 mill. (14 Lin.). Lat. *Alar. exp.* 37 mill. (16 1/2 Lin.).

Elongata, compressa, griseo fusca. *Caput* oblongum, inflexum, pallide fuscum, lævigatum; lobis frontalibus sutura profunda conjunctis; epistomo vage punctato; ore piceo; antennis nigris; labro punctato, linea elevata transversa strigisque longitudinalibus tribus instructo, apice emarginato; oculis mediocribus, paulo prominulis. *Thorax* inæqualis, latitudine haud duplo longior, antice tumido, producto, medio tuberculis sulcisque transversis instructo, postice rotunde producto, grosse punctato; lateribus rugatis. *Elytra* abdomine dimidio breviora, ovata, apice rotundata, basi magis coriacea, fusca, griseo variegata. *Alæ* minutissimæ, infuscatæ, basi extus testaceæ. *Abdomen* fusco piceum, medio carinatum, subtus fuscum, nitidum. *Pedes* validi fusci; tibiis tarsisque atropiceis.

Allongée, comprimée latéralement, d'un brun grisâtre. *Tête* oblongue inclinée en-dessous, d'un

brun pâle, lisse, avec quelques points enfoncés, espacés en avant; les lobes frontaux réunis par une suture profonde, épistome vaguement ponctué; bouche d'un brun foncé; antennes noires; labre ponctué, marqué d'une ligne transverse élevée, et de trois stries longitudinales, son bord largement échancré en avant; yeux médiocres, peu saillants. *Corselet* inégal, de la largeur de la tête et d'une longueur presque double, avancé et renflé au-dessus et en avant, son milieu couvert de tubercules séparés par des sillons transversaux, et se réunissant par trois petites carènes supérieures au lobe postérieur qui est relevé, arrondi et avancé, couvert en dessus de gros points enfoncés et latéralement de petites rides longitudinales. *Elytres* plus courtes que l'abdomen, ovales, arrondies à l'extrémité, d'une consistance plus coriacée à la base, brunes, variées de gris. *Ailes* très-petites, brunes, avec la base externe largement testacée. *Abdomen* d'un brun de poix, caréné au milieu, d'un brun brillant en dessous. *Pattes* fortes, brunes; jambes et tarses noirâtres.

GENRE ACRIDIUM. — GEOFFROY.

1. — A. LINEOLA. — FABRICIUS, OLIVIER.

Variété à taches noires des élytres, bien marquées, circonscrites.

GENRE ŒDIPODA. — LATREILLE.

1. — OE. MIGRATORIOIDES. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 28. fig. 4.— Long. 50 mill. (21 Lin.). Lat. *Alar exp.* 110 mill. (48 Lin.).

Fusca vel testacea. OEd. migratiora ***Linn.*** affinis. *Caput* ovatum, antice longitudinaliter quadricarinatum, testaceo rubrum; mandibulis violaceis; antennis pallidis; oculis mediocribus, ovalibus, perpendiculariter positis; vertice fusco, lineola antice lineolis lateralibusque basalibus flavis; lateribus fusco marmoratis. *Thorax* rubro testaceus, capite haud duplo longior nec latior; antice sub recte truncatus, subsinuatus; postice angulatim obtuse productus, medio strangulatus; postice ad elytrorum insertionem dilatatus; medio carinatus, carinula fusca; utrinque vitta fusco velutina, postice dilatata; limbo postico albo *Elytra* abdomine longiora, testacea, fusco transversim maculata. *Alæ* decoloratæ, nervulis fuscis. *Abdomen* fuscum, nitidum, infra testaceo rubrum, lateribus testaceo maculatis; pectore griseo tomentoso. *Pedes* testaceo-rubri; femoribus posticis supra, lateraliter apiceque fucescentibus; tibiis posticis basi brunneis.

Variat colore omnino testacea, thoracis vittis deficientibus.

Brunâtre ou testacé; voisin de l'OEd. Migratoria. *Linn.* Tête ovoïde, d'un testacé rougeâtre, avec quatre petites carènes longitudinales sur la face;

mandibules violacées ; antennes pâles ; yeux médiocres, ovales, posés perpendiculairement ; vertex brun, avec une petite ligne longitudinale antérieure et deux autres latérales à la base, jaunes ; les côtés marbrés de brun. *Corselet* d'un rouge testacé, moins large que la tête, et n'atteignant pas deux fois sa longueur, tronqué presque carrément en avant où il est un peu sinué ; prolongé en angle obtus en arrière, étranglé dans son milieu, dilaté en arrière au point d'insertion des élytres, caréné au milieu dans sa longueur avec la carène brunâtre ; de chaque côté une fascie longitudinale d'un brun velouté, dilatée en arrière, bord postérieur étroitement blanc. *Elytres* plus longues que l'abdomen, testacées, tachetées transversalement de brun. *Ailes* incolores à nervures brunes. *Abdomen* brun, brillant, d'un testacé rougeâtre en dessous ; ses côtés tachés de testacé ; poitrine garnie d'une villosité grisâtre. *Pattes* d'un testacé rougeâtre, cuisses postérieures brunâtres en dessus, latéralement et à l'extrémité, jambes postérieures brunâtres à la base.

Elle varie au point d'être entièrement testacée, sans fascies sur le corselet, mais conservant toujours les taches transverses sur les élytres. Cette espèce, considérée par plusieurs entomologistes comme une variété de l'Œd. Migratoria, m'en pa-

raît tout à fait distincte par son corselet plus court, plus étranglé dans son milieu, moins prolongé et plus obtus en arrière et seulement un peu ondulé en avant où il ne forme pas d'angle marqué.

2. — OED. GALINIERI. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 28, fig. 3 —Long. 35 mill. (14 Lin). Lat. *Alar. exp.* 70 mill (31 Lin.).

Luteo brunnea, robusta. *Caput* magnum, rugulosum, antice leviter quadricarinatum ; lateribus et épistomo pallide grisescentibus. *Thorax* capite latior, summa latitudine haud longior, scabratus, carinatus, medio sulco transverso impressus, postice recte angulatim productus, metathorace tectans. *Elytra* pal ide griseo brunnea, fusco inspergata. *Alæ* magnæ, rubræ, brunneo late marginatæ; macula magna, ad angulum interiorem, hyalina. *Abdomen* breve, compressum, sat nitidum, supra carinatum, infra pallide testaceum, punctis nonnullis fuscis. *Pedes* mediocres; femoribus posticis validis, subtus foliaceis, intus cyaneo-nigro late maculatis, politis; tibiis spinosis, intus cyaneo nigris, basi pallidis.

Robuste, d'un jaune brunâtre. *Tête* grande, rugueuse, légèrement quadricarenée en avant ; l'épistome et les côtés d'un gris pâle. *Corselet* plus large que la tête, pas plus long que sa plus grande largeur, rugueux, caréné avec un sillon transversal au milieu, prolongé en arrière en angle droit, et y recouvrant le métathorax. *Elytres* d'un gris brunâtre pâle, parsemées de taches plus foncées. *Ailes* grandes, rouges, largement bordées de brun ; une grande tache diaphane à l'angle interne. *Abdomen*

court, comprimé, assez brillant, caréné en dessus, d'un testacé pâle en-dessous avec quelques points bruns. *Pattes* médiocres; cuisses postérieures fortes, foliacées en dessous, largement maculées de bleu noirâtre en dedans; jambes épineuses, d'un bleu noirâtre en dedans, pâles à leur base.

ORDRE DES HÉMIPTÈRES.

FAMILLE DES SCUTELLERIDES.

GENRE CALLIDEA. — LAPORTE.

1. — CALL. DISTINGUENDA. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Long. 11 1/2 mill. (5 Lin.). Lat. 6 mill. (2 1/2 Lin.).

Cal. 12-punctatæ Fab. (C. Nanæ Schæff.) affinis. Sanguineo-purpurata, oblongo-ovalis, punctatissima. *Caput* subrotundum, bisulcatum, violaceum, rubro æneoque variegatum; ocellis vertice duobus supra intùs positis; palpis rubris; antennis piceis; rostro nigro. *Thorax* convexus, tumidus, capite fere triplo ac longitudine fere duplo latior, purpuratus; fasciis quatuor longitudinalibus antice coeuntibus viridi aut cæruleo-æneis; maculis violaceis quatuor, duabus anticis paulo impressis, sub lævibus, duabusque posticis, angulos versus, minoribus. *Scutellum* purpuratum, basi tumidum,

rugatum, dilutius; basi, sutura, apice fasciisque duabus viridi-æneis, transversis; sive viridi-æneum, basi roseum, maculis purpuratis sex binis, rotundis, discoidalibus; lateribus purpuratis. *Corpus* subtus sanguineum, mesothorace, métathorace, maculisque utrinque abdominalibus transversis, cyaneo violaceis; tibiis fuscescentibus.

Très voisine et à peine distincte de la Call. 12-punctata. Fab. (C. Nana Schœff.), d'un pourpre sanguin, ovale-oblongue, très-ponctuée. *Tête* presque ronde, avec deux sillons longitudinaux parallèles, violacée, variée de rouge avec une teinte bronzée; deux ocelles sur le vertex au-dessus et en dedans des yeux; palpes rouges; antennes brunes; rostre noir. *Corselet* convexe, renflé, de près de trois fois la largeur de la tête, et près de deux fois aussi large que long, d'un rouge purpurin, avec quatre fascies longitudinales, d'un vert ou d'un bleu bronzé, réunies en avant, et quatre taches violettes, dont deux antérieures espacées et dont le fond est déprimé, presque lisse, et deux plus petites près des angles postérieurs. *Ecusson* d'un rouge purpurin, renflé et plus pâle à la base, ridé transversalement avec la base, la suture, l'extrémité et deux fascies transversales, teintées d'un vert bronzée; ou bien encore l'écusson d'une teinte vert-bronzé, avec la base rosée et six taches geminées, rondes, discoidales, pourprées; les côtés purpurins. Le corps en dessous d'un rouge sanguin avec le mésothorax, le méta-

thorax et des taches abdominales transverses de chaque côté, d'un bleu violacé; jambes brunâtres.

Au premier coup-d'œil, il est facile de confondre cette espèce avec la *C. Nana. H. Schæff. T.* 3, *p.* 100, *pl.* 105, *fig.* 325, qui se trouve en Arabie et au Sénégal (1); elle offre la même disposition de couleurs : seulement les taches du prothorax et de l'écusson sont moins foncées et d'une nuance brun rosâtre ou purpurine; les taches latérales du sternum et de l'abdomen sont au contraire d'un bleu violacé; le disque de l'abdomen est d'un rouge sanguin, et non pas jaune; le rostre est entièrement noir; enfin, la forme générale est plus large, plus ramassée.

2. — CALL RUFILABRIS. — GERMAR. ZEITSCHR.

Variété dont l'abdomen est entièrement noir. On ne possédait jusqu'à présent de cette espèce, que des individus du Cap de Bonne-Espérance.

(1) Il est plus que douteux que cette espèce se retrouve en Chine, comme le dit H. Schæffer.

FAMILLE DES PACHYCORIDES.

GENRE SPHŒROCORIS. — BURMEISTER.

1. — SPH. OCELLATUS KLUG. SYMB. PHYSICÆ.

Elle paraît être très-commune en Abyssinie.

2. — SPH. PUNCTARIA.—HOPE. CATAL. P. 13.

Variété où les points noirs ne sont qu'en très-petit nombre sur le corselet, et ont entièrement disparu sur l'écusson.

FAMILLE DES TETYRIDES.

GENRE ANCYROSOMA.—AMYOT ET SERVILLE.

1. — AN. ALBOLINEATUM. — FAB.

Espèce d'Europe et d'Algérie qui se retrouve en Abyssinie.

FAMILLE DES THYRÉOCORIDES.

GENRE COPTOSOMA. — LAPORTE.

1. — C. OCULATOR. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Long. 3 1/2 mill. (1 1/2 Lin.). Lat. 3 mill. (1 1/3 Lin.).

Ænea, subhemisphœrica, *C. lateralis Fab.* affinis. *Caput* ovatum, deplanatum, bisulcatum, sulcis antice coeuntibus; utrinque ante oculos macula parva flava, rugisque obliquis; epistomo sub rotundato; margine paulo undulato; vertice punctulato, utrinque ocello minuto margaritaceo; oculis prominentibus. medio purpurato maculatis; antennis ferrugineis, apice fuscis. *Thorax* capite plus duplo latior, latitudine dimidio brevior, convexus, postice valde elevatus, punctulatus; sulco transversali medio obsoleto, antice maculis duabus transversis et litura utrinque flavis; lateribus rotundatis, postice undulatis, limbo flavo. *Scutellum* gibbulum, punctulatum, basi transverse sub impressum: maculis quatuor basilaribus, internis majoribus, limbo externoque flavis. Pedes picei, tibiis tarsisque ferrugineis.

Bronzée, sub hémisphérique, voisine de la *C. Lateralis, Fab. Tête* ovale, aplatie, avec deux sillons longitudinaux qui se rapprochent en avant; de chaque côté en avant des yeux une petite tache jaune et des rides obliques; épistome presque arrondi, son bord un peu ondé; vertex finement ponctué avec une petite ocelle nacrée de chaque côté au-dessus et en dedans des yeux; yeux proéminents, d'un blanc nacré avec une tache purpu-

rine au milieu; antennes ferrugineuses, brunes à l'extrémité. *Corselet* de plus de deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, convexe, très-élevé en arrière, pointillé avec un sillon transverse, peu marqué un peu avant son milieu; deux taches transverses et deux petites lignes longitudinales jaunes en avant, avec la marge latérale de la même couleur; les côtés arrondis, sinués en arrière. *Ecusson* gibbeux, pointillé avec une impression transverse peu marquée près de la base, quatre taches basilaires transversales dont les deux internes plus grandes, et tout le bord étroitement, jaunes. Pattes couleur de poix, avec les jambes et les tarses ferrugineux.

FAMILLE DES SÉHIRIDES.

GENRE DISMEGISTUS.— AMYOT ET SERVILLE.

1.— D. COSTALIS— REICHE ET FAIRMAIRE.

D. CIRCUMCINCTUS. — AMYOT ET SERVILLE.

Zool pl. 29, fig. 1.— Long. 12 mill. (5 1/2 Lin.). Lat. 7 mill. (3 1/4 Lin.).

Cydno circumcincto. Halm *Wanz.* Tab. 65, fig 195, affinis. Ater politus, nitidus, rubro cinctus, quadrato-ovalis, depressus. *Caput* punctis

nonnullis, sublente, impressum; antice transverse subrugosum, longitudinaliter bisulcatum; epistomo acutę emarginato; ocello utrinque oculos versus postice posito; oculis prominulis; antennis dimidio corporis longitudine, articulo secundo tertio sesqui longior. *Thorax* capite plus triplo latior, latitudine medio dimidio brevior, vage punctatus, antice depressus, subcanaliculatus, lateribus limbo posticoque late sanguineis; angulis posticis rotundatis. *Scutellum* abdominis plus dimidio longitudine, punctatum medio late depressum antice tumidum. *Hemelytra* sanguineo limbata, tenue punctata; membrana picea. Subtus, in toto, sanguineo marginato; abdominis segmentis quatuor primis, medio, sanguineo late marginatis. Pedes pilis nigris spiniformibus hirtis.

Très-voisin du Cydnus Circumcinctus. Hahn, *Wanz.* Noir, poli, brillant, bordé de rouge, carrément ovale, déprimé. *Tête* avec quelques points enfoncés peu sensibles, transversalement rugueuse en avant, avec deux petits sillons longitudinaux parallèles; épistome échancré en angle aigu; une ocèle de chaque côté de la partie postérieure de la tête près des yeux; yeux saillants; antennes de la moitié de la longueur du corps, leur deuxième article moitié plus long que le troisième. *Corselet* de plus de trois fois la largueur de la tête, moitié plus court dans son milieu qu'il n'est large, vaguement ponctué, déprimé en avant et faiblement canaliculé dans son milieu; ses angles postérieurs arrondis; ses bords latéraux et postérieur largement colorés d'un rouge de sang. *Ecusson* de plus de la moitié de la longueur de l'abdomen, ponctué, sa partie antérieure ren-

flée, sa partie moyenne déprimée, l'angle apical arrondi. *Hémelytres* bordées d'un rouge sanguin, finement ponctuées; la membrane d'un noir de poix. Dessous du corps entièrement bordé d'un rouge sanguin, avec une grande tache de même couleur sur le milieu des quatre premiers segments de l'abdomen. Pattes hérissées de poils noirs spiniformes.

Cette espèce, qui se retrouve au Cap de Bonne-Espérance et au Sénégal, differe du Cydnus Circumcinctus. Hahn, par la dilatation plus grande en avant de son corcelet, par sa bordure postérieure entière et rouge, tandis qu'elle est jaune et interrompue dans le circumcinctus qui de plus a les hémelytres bordées de jaune.

M. Amyot, *Hist. nat. des Ins. Hémiptères*, page 99, a confondu ces deux espèces et décrit la notre sous le nom de Circumcinctus. Nous remarquons que le nom de Dismegistus n'est pas heureusement choisi pour ce genre, le deuxième article des antennes n'étant que moitié plus long que le troisième.

FAMILLE DES SCIOCORIDES.

GENRE SCIOCORIS. — FALLEN.

1. — SC. TERRULENTUS. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Long. 5 mill. (2 Lin.). Lat. 2 3/4 mill. (1/4 Lin.).

Griseo lutescens, ovalis, fortiter ac dense punctatus, *Sc. umbrino Wolf* affinis. *Caput* ovatum, planatum, sulcis longitudinalibus duobus obsolete instructum; epistomo rotundato, margine subdiaphano; oculis prominulis; ocellis duobus vertice distantibus, antennis pallidis apice obscuris. *Thorax* capite haud duplo latior, latitudine dimidio brevior, subcanaliculatus, medio transversim obsolete impressus; lateribus rotundatis, subdiaphanis, limbo postico fusco. *Scutellum* apice rotundatum, medio longitudinaliter sub elevatum, abdominis medio paulo longior. *Hemelytra* abdomine angustiora, punctatissima. *Alæ* abdomine breviores, pallidæ, apice late fusco-maculatæ. *Abdomen* punctatissimum, a latere fusco maculatum, subtus dilutius, nitidum, Pedes testacei.

Voisin du *Sc. Umbrinus Wolf*; d'un gris jaunâtre, ovale, à ponctuation profonde et serrée, déprimé. *Tête* ovale, avec deux sillons longitudinaux peu marqués en avant; épistome arrondi, son bord un peu transparent; yeux saillants; deux ocelles distantes sur le vertex, en arrière et en dedans des yeux; antennes pâles, obscures à l'extrémité. *Corselet* n'atteignant pas deux fois la largeur de la tête, moitié moins long que large, légèrement canaliculé, avec

une impression transverse peu marquée vers son milieu; ses côtés arrondis, un peu transparents; son bord postérieur étroitement brunâtre. *Ecusson* dépassant la moitié de la longueur de l'abdomen, un peu élevé dans son milieu, arrondi à l'extrémité. *Hémélytres* plus étroites que l'abdomen à leur extrémité, mais le dépassant à leur base, très-ponctuées. *Ailes* pâles, tachées largement de brun à leur extrémité qui n'atteint pas le bord de l'abdomen. *Abdomen* très-ponctué, marqué de brun le long de ses bords, plus pâle en dessous. Pattes testacées.

FAMILLE DES PENTATOMIDES.

GENRE EURYDEMA. — LAPORTE.

1. — E. PICTA. H. SCHOEFFER.

2. — E. MUSIVA GERMAR, REV. DE SILB. 5-176.

Jusqu'aujourd'hui cette espèce n'était connue que du Cap de Bonne-Espérance.

FAMILLE DES RHAPHIGASTRIDES.

GENRE NEZARA.— AMYOT ET SERVILLE.

1.— N. APPROXIMATA.— REICHE ET FAIRMAIRE.

Long. 16 mill. (7 Lin.). Lat. 9 1/2 mill. (4 1/4 Lin.).

Pallide-viridis, punctatissima, oblongo-subquadrata, *N. Smaragdulæ Fab.* affinis. *Caput* ovatum, bisulcatum ; epistomo integro, margine pallido ; antennis pallide-subviridibus ; oculis prominulis, fuscescentibus ; ocellis duobus vertice distantibus, margaritaceis. *Thorax* capite plus triplo latior, latitudine dimidio brevior, medio transversim gibbosus ; margine laterali pallido ; lateribus oblique rectis, postice rotundatis ; margine postico utrinque oblique truncato, medio paulo arcuato. *Scutellum* abdominis dimidio paulo longius, apice rotundatim acutum, subcanaliculatum. *Hemelytra* basi abdomine latiora, apice angustiora. *Alæ* abdominis longitudine, hyalinæ, incoloratæ. Corpus subtus pallide flavo-viridescens ; pedibus testaceis.

Variat colore supra testaceo, thorace maculis tribus, scutello una basilari, altera apicali atque hemelytris puncto discoidali, ante apicem viridibus.

D'un vert pâle, très-ponctuée, oblongue un peu carrée ; voisine de la *N. Smaragdula Fab.* *Tête* ovale avec deux sillons parallèles au milieu ; épistome entier à bords plus pâles ; antennes d'un jaune verdâtre pâle ; yeux saillants, brunâtres ; deux ocelles nacrées distantes sur le vertex, en arrière et en dedans des yeux. *Corselet* plus de trois fois plus

large que la tête, moitié moins long que large, transversalement gibbeux au milieu, ses bords latéraux jannâtres, tronqués obliquement, droits, et s'arrondissant aux angles postérieurs; bord postérieur tronqué obliquement de chaque côté, et un peu échancré en arc de cercle sur l'écusson. *Ecusson* dépassant un peu la moitié de la longueur de l'abdomen, acuminé en s'arrondissant à l'extrémité, subcanaliculé. *Hémélytres* plus larges que l'abdomen à la base, plus étroites à l'extrémité. *Ailes* de la longueur de l'abdomen, transparentes, incolores. Corps en dessous d'un jaune pâle verdatre, pattes testacées.

Cette espèce, difficile à distinguer de la *N. Smaragdula Fab.*, est plus large, avec les côtés antérieurs du corselet presque arqués en dehors, et les angles latéraux à peine marqués, elle est d'un vert plus obscur, la membrane des Hémélytres est vaguement tachetée de brun, l'abdomen est d'une teinte plus pâle en dessous, plus brune à la base, et sa surface plus inégale.

Elle varie jusqu'au testacé clair, avec trois taches sur le corselet en avant, une à la base et une autre à l'extrémité de l'écusson, et un point discoïdal, avant l'extrémité, sur les hémélytres, verts.

FAMILLE DES PHYLLOCÉPHALIDES.

GENRE PHYLLOCEPHALA. — LAPORTE.

1. — PH. PLICATA. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 29, fig. 2.— Long. 20 mill. (9 Lin.). Lat. 10 mill. (4 1/2).

Oblonga, punctatissima, testaceo-brunnea. *Caput* trigonum, punctato rugosum, bisulcatum; sulcis obliquis, apice coeuntibus; interdum elevatum; epistomo apice rotundato, integro; in fœmina fisso; oculis mediocribus, vix prominulis; ocellis duobus vertice distantibus, supra oculos intus positis; antennis atris, articulis secundo et tertio medio ferrugineis, in fœmina testaceis, apice atris. *Thorax* capite plus triplo latior, latitudine plus dimidio brevior, transversim rugatus; lateribus oblique rectis, antice serratis, postice angulatim rotundatis; margine postico utrinque oblique truncato, medio supra scutellum paulo arcuato; parte dimidia antica pallidiore, deflexa, impressionibus duabus transversis, punctis nigris limitatis, ornata; parte dimidia postica tumida, fuscescente, rugis magis fuscis. *Scutellum* abdominis dimidio paulo longius, transversim rugatum, apice obtusum. *Hemelytra* basi abdominis latitudine, apice paulo angustiora, dilutiora. *Alæ* hyalinæ, incoloratæ. *Abdomen* supra ferrugineum, subtus sordide testaceum; pedibus concoloribus.

Oblongue, très-ponctuée, d'un testacé brunâtre. *Tête* trigone, rugueuse, avec deux sillons longitudinaux obliques se rencontrant au bord de l'épistome, le front relevé triangulairement entre eux; épistome arrondi, entier dans le mâle, fendu dans la femelle; yeux médiocres, à peine proéminents; deux ocelles placées au sommet du vertex, un peu au-dessus et

en dedans des yeux ; antennes noires avec le milieu du deuxième et du troisième article ferrugineux dans le mâle, et testacées avec l'extrémité noire dans la femelle. *Corselet* plus de trois fois plus large que la tête, moitié moins long que large, ridé transversalement ; les côtés obliques, droits, dentelés en scie antérieurement, anguleusement arrondis en arrière ; bord postérieur coupé obliquement de chaque côté, un peu échancré en arc de cercle au milieu, sur l'écusson ; sa moitié antérieure infléchie, plus pâle, ornée de deux impressions transverses limitées par des points noirs très-rapprochés ; sa moitié postérieure renflée, brunâtre, les rides d'une teinte plus foncée. *Corselet* un peu plus long que la moitié de la longueur de l'abdomen, ridé transversalement, obtus à l'extrémité. *Hémélytres* aussi larges que l'abdomen à la base, un peu plus étroites à leur extrémité qui est plus pâle, ailes hyalines, incolores. *Abdomen* ferrugineux en dessus, beaucoup plus pâle en dessous ; pattes pâles.

FAMILLE DES MICTIDES.

GENRE MICTIS. — LEACH.

1. — M. SCUTELLATUS. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 29, fig. 4. — Long. 23 mill. (10 Lin.). 7 3/4 mill. (3 1/2 Lin.).

Elongatus, crassus, brunneus, pube dense griseo indutus. *Caput* subrotundum; oculis prominulis, brunneis; ocellis purpuratis, subpube vix conspicuis; antennis obscuris, articulo ultimo basi late apiceque rufo. *Thorax* triangularis, capite postice triplo latior, latitudine paulo brevior; lateribus oblique rectis, postice rotundatis; limbo postico, paulo deflexo, subrecte truncato; disco antice lineola longitudinali alba decorato. *Scutellum* mediocre, thorace fere dimidio brevius, fuscescente, lineola lata longitudinali alba decoratum, apice acuminatum. *Hemelytra* basi pectoris latitudine, apice abdomine angustiora; parte membranacea fusca. *Abdomen* a latere carinato-elevatum, subtus obsolete nigro sparse punctatum, sericeomicante; capite infra, thoracis-, pectorisque lateribus linea lata alba decoratis; pedibus posticis sate elongatis, femoribus sub clavatis, tibiis compressis.

Allongé, renflé, brun, couvert d'une pubescence serrée grisâtre. *Tête* presque arrondie; yeux saillants, brunâtres; ocelles pourpres, à peine visibles sous la pubescence; antennes obscures avec le dernier article fauve à la base et de la même couleur à la pointe. *Corselet* triangulaire, trois fois plus large que la tête à la base, un peu plus court que large; les côtés obliques, droits, arrondis à l'angle posté-

rieur; le bord postérieur un peu infléchi, coupé presque carrément sur l'écusson; disque orné en avant d'une petite ligne blanche longitudinale. *Ecusson* médiocre, près de moitié moins long que le corselet, brunâtre, acuminé au bout, orné dans son milieu d'une fascie longitudinale blanche. *Hémélytres* de la largeur du corps à la base, plus étroites à l'extrémité dont la partie membraneuse est brune. *Abdomen* à bords relevés, carenés; le dessous soyeux avec quelques points noirs peu marqués. Dessous de la tête et côtés de la poitrine avec une fascie longitudinale blanche. *Pattes* postérieures assez allongées, cuisses un peu en massue, jambes comprimées.

FAMILLE DES PYRRHOCORIDES.

GENRE PYRRHOCORIS.

1. — P. ALBICOLLIS. — STURM.

2. — P. KOENINGII. — FAB. S. RHYNG. 222, N° 86.

FAMILLE DES PIRATIDES.

GENRE PIRATES. — SERVILLE.

1. — P. PUNGENS. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 29, fig. 3. – Long. 19 mill. (7 1/2 Lin.). Lat. 5 1/2 mill. (2 1/2 Lin.).

Affinis Pir. quadrimaculato, *Serville*. Nigro-piceus, parum nitidus. *Caput* subrugosum, inter oculos sulco parvo impressum; vertice sulco transverso fronte separato, ocellis duobus adornato. *Thorax* capite duplo latior, antice tumidus, tenue canaliculatus; utrinque sulcis tribus fere longitudinalibus, vix conspicuis; pars postica brunneo picea, subrugosa, paulo arcuatim truncata. *Scutellum* valde rugosum, inæquale, impressum, apice acutum. *Hemelytra* abdomine breviora, picea, intùs pone basin maculis binis duabus albis altera cunque majori, triangulari, inferiori, conjunctis. *Abdomen* basi constrictum medio dilatatum, marginatum, marginibus acute elevatis, carinæ formibus. Subtus abdomine tumido, lævigato, nitido, pedibus anticis intermediisque rufo pilosis.

Voisin du P. Quadrimaculatus Serville. D'un noir de poix peu brillant. *Tête* légèrement rugueuse. avec un petit sillon entre les yeux; vertex séparé du front par un sillon transversal, avec deux ocelles sur son disque. *Corselet* de deux fois la largeur de la tête, renflé en avant, légèrement canaliculé, avec trois sillons presque longitudinaux à peine visibles, de chaque côté; sa partie postérieure d'un brun de poix, un peu rugueuse, tronquée un peu en arc en

arrière. *Écusson* très-rugueux, inégal, profondément impressionné ; sa pointe aiguë, saillante. *Hémélytres* d'un brun de poix, avec deux taches blanches voisines, en dedans, un peu au-dessous de la base, se liant à une tache inférieure de même couleur, plus grande et triangulaire; elles sont plus courtes et plus étroites que l'abdomen. *Abdomen* rétréci à la base, dilaté vers son milieu jusqu'à l'extrémité, déprimé, rebordé, ses bords relevés en carènes; il est renflé et lisse en dessous. Pattes antérieures et intermédiaires garnies de poils roussâtres.

Cette espèce diffère du P. Quadrimaculatus Serv. par sa taille plus petite, sa forme plus allongée, le rétrécissement plus marqué de l'abdomen à sa base, et les taches des hémélytres autrement disposées.

ORDRE DES HYMENOPTÈRES.

FAMILLE DES SPHEGIDES.

GENRE CHLORION LATREILLE. — SPHEX LINN.

1. — CHL. VARIPENNE. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 29, fig. 5-6. — Long. 25 mill. (14 Lin.). Lat. alar. exp. 42 mill. (19 Lin.).

Chl. fuscicorne *Klug*, affinis. Elongatus, ater. *Caput* piceum, rufo tomentosum; ore, antennis mandibulisque brunneo testaceis, his apice fuscis. *Thorax* capitis latitudine, nigro villosus; parte posteriore transversim strigata. *Alæ* cyaneo micantibus, leviter diaphanis. *Abdomen* pedunculatum, cyaneo metallicum, pernitidum; subtus nigro-piceum, nitidum. *Pedes* picei: femoribus apice, tibiis tarsisque dilutioribus.

Variat. Alis haud cyaneis, testaceo-infuscatis.

Voisin du Chl: Fuscicorne Klug. Allongé, d'un noir de poix. *Tête* d'un brun noirâtre, avec une pubescence roussâtre, bouche, antennes et mandibules d'un brun testacé, ces dernières brunes à l'extrémité. *Corselet* de la largeur de la tête, avec une pubescence noirâtre; sa partie postérieure couverte de rides transverses. *Ailes* bleues, brillan-

tes, légèrement diaphanes. *Abdomen* pédonculé, d'un bleu métallique brillant en dessus et d'un noir de poix brillant en dessous. *Pattes* d'un brun noirâtre avec l'extrémité des cuisses, les jambes et les tarses d'un testacé brunâtre.

Il varie à ailes d'un testacé roussâtre, sans reflets bleus.

FAMILLE DES EUMÉNIDES.

GENRE SYNAGRIS. — LATREILLE.

1. — SYNAGRIS CALIDA. — FABRICIUS.

Pl. 29, fig. 7-8. Mâle.

Notre savant ami, M. Guérin Menneville, décrit cette espèce dans son travail sur les insectes rapportés d'Abyssinie par M. Th. Lefèvre. Elle n'était connue, jusqu'à présent, que par la phrase insuffisante de Fabricius, ou des descriptions trop vagues pour la faire facilement reconnaître. M. Guérin rend un véritable service à la science en agissant ainsi; et comme il ne lui a pas été permis de figurer cette espèce, nous en donnons quelques détails dans notre pl. 29, où sont figurés la tête du mâle pour

montrer la forme singulière de ses mandibules, et son abdomen non moins remarquable par les épines à direction rectangulaire dont il est armé.

Dans la même pl. 9, nous avons représenté la tête du mâle d'une nouvelle espèce, décrite par M. Guérin, dans le même ouvrage, sous le nom de *Synagris Abyssinica*. Cette espèce, très-voisine de la Calida, se distingue par la forme des mandibules qui sont semblables dans les deux sexes, et par le dessous de l'abdomen du mâle, non épineux mais pourvu d'une forte carène transversale.

La figure 11 représente l'abdomen de la *Synagris Mirabilis*, Guérin; cet organe n'ayant pas été figuré par M. Guérin dans l'ouvrage précité.

FAMILLE DES OSMIDES.

GENRE MEGACHILE. — LATREILLE.

1. — M. DENTICULATA. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 29, fig. 12-13-12a.— Long. mas. 13 mill. (6 Lin). Lat. alar. exp. 24 mill. (11 Lin).
» Fœmina, 20 mill. (9 Lin.). Lat. alar. exp. 35 mill. (15 1/2 Lin.).

Elongata, nigro picea, nitida. *Caput* in mare latum, rugoso punctatum, antice facie griseo sericante; epistomo producto, acuto; antennis brunneis. *Thorax* capite vix latior, convexus rugoso punctatus

tatus, antice minus postice magis ferrugineo villosus. *Alæ* apice leviter brunneo infuscatæ. *Abdomen* capite thoraceque conjunctim vix longitudine, basi valde ferrugineo villosum; segmentis utrinque fascia transversali griseo tomentosa. Subtus griseo villosa; abdomine apice nigro penicillato; segmento ultimo medio spina erecta, postice spinis duabus paulo arcuatis, armato. *Pedes* brunnei, nigro griseoque hirsuti, coxis anticis intus spinis duabus erectis armatis; tarsis anticis valde dilatatis, intus ciliatis, articulo primo reliquis longiore, membranaceo, medio nigro punctato.

In fæmina. *Caput* minus tomentosum; epistomo haud prominente. *Abdomen* longius, inerme. Coxæ anticæ inermes; tarsis anticis haud dilatatis.

Allongée, d'un noir de poix, brillante. *Tête* du mâle large, rugueuse, pointillée; sa face garnie de poils grisâtres soyeux; épistome avancé, aigu; antennes brunes. *Corselet* à peine plus large que la tête, convexe, rugueux, pointillé, couvert en avant et beaucoup plus, en arrière, de poils roussâtres; son disque presque glabre. *Ailes* légèrement teintées de roussâtre vers l'extrémité. *Abdomen* atteignant à peine la longueur de la tête et du corselet réunis, garni à la base de poils roussâtres, avec chaque segment portant de chaque côté une fascie transversale de poils grisâtres; son extrémité garnie d'un pinceau de poils noirs. En dessous, dernier segment de l'abdomen, armé, dans son milieu, d'une épine droite, et à son bord postérieur de deux autres un peu arquées. *Pattes* brunes, hérissées de poils noirs et gris; les hanches antérieures armées, en dedans.

chacune de deux épines droites, dont la plus longue obtuse à l'extrémité ; les tarses antérieurs très-dilatés et ciliés en dedans, premier article plus long que les autres réunis, foliacé, un peu transparent et marqué d'un point noir dans son milieu.

Dans la femelle, la tête est moins velue, l'épistome n'est pas avancé, l'abdomen est plus allongé, sans épines, non plus que les hanches antérieures, et les tarses ne sont pas dilatés.

FAMILLE DES XYLOCOPIDES.

GENRE XYLOCOPA. — LATREILLE.

1. — X. FRONTALIS. — REICHE ET FAIRMAIRE.

Zool. pl. 29, fig. 44-44a. — Long. 26 mill. (11 1/2 Lin).
Lat. alar. exp. 46 mill. (20 Lin.).

Nigra, punctata, sat nitida. *Caput* latum, antice deplanatum, rugoso punctatum, minime nitidum; medio inter antennas carinula acute elevata et ocellis suprà tribus triangulariter dispositis, lateralibus orbitis careniformibus instructis; epistomo medio puncto elevato. *Thorax* et *abdomen* nitidi, vage punctati, nigro pilosi. *alæ* violaceæ. *Pedes* nigro pilosi.

Noire, ponctuée, assez brillante. *Tête* large, aplatie antérieurement, rugueuse, ponctuée, terne, avec une petite carène, aiguë, longitudinale, élevée

entre les antennes, surmontée des trois ocelles disposées en triangles, et dont les deux latérales supérieures sont munies, en avant, d'orbites carenées; un point élevé au milieu de l'épistome. *Corselet* et *Abdomen* brillants, vaguement ponctués, couverts de poils noirs, plus longs sur les côtés. *Ailes* violacées. *Pattes* hérissées de poils noirs.

ORDRE DES LÉPIDOPTÈRES.

RHOPALOCÈRES.

FAMILLE DES PIÉRIDES.

GENRE ANTHOCHARIS. — BOISDUVAL.

1. — A. IONE (PIERIS). — GODART.

Encycl. IX, p. 140, n° 74.

BOISDUVAL. — Spec. gén. des Lépidoptères, t. I. p. 515.

Zool. pl. 30. fig. 1-2, mâle. — 5-8, femelle et var. — 3-4, var.

Cette charmante espèce, décrite par Godart, avait été placée par cet auteur dans le genre Piéris, et y a été conservée par M. Boisduval qui n'en possédait qu'un exemplaire mâle dépourvu d'antennes. La femelle étant restée inconnue jusqu'à ce jour, nous avons cru utile d'en donner la description et la figure.

Elle est généralement plus grande que le mâle, et atteint six centimètres d'envergure; dessus des ailes blanc avec la base saupoudrée d'atomes noi-

râtres; les ailes supérieures ont au sommet apical une tache noire comme celle du mâle, mais se prolongeant en forme de bordure jusqu'à l'angle interne; cette tache est comme dans le mâle, divisée par une bande qui, au lieu d'être violette, est ici d'une couleur aurore, plus large et partagée elle-même dans son milieu par huit petites taches d'un brun noirâtre, placées entre les nervures et décrivant une ligne courbe en dedans, en se prolongeant au-delà de la grande tache, jusque près du bord interne, où elle semble venir rejoindre aux inférieures la fascie longitudinale; il y a de plus un point noir discoïdal comme dans le mâle, mais plus marqué. Les inférieures ont une bordure noirâtre assez large, dentée en dedans et formée par une suite de grosses taches et une fascie perpendiculaire, recourbée en dedans à son extrémité inférieure, grisâtre, obsolète, partant du bord externe un peu au-delà du milieu.

Le dessous des supérieures est blanc avec l'extrémité largement jaunâtre sur toute la partie correspondante à la tache apicale du dessus, la série arquée des taches du dessus reparaît ainsi que le point discoïdal. Le dessous des inférieures d'un blanc un peu jaunâtre-orangé, plus foncé le long du bord et répétant au milieu en une teinte d'un jaune bruna-

tre la fascie perpendiculaire du dessus ; la cote légèrement safranée. Fig. 5-6.

Une variété très-remarquable de ce sexe manque de la fascie aurore qui partage la grande tache apicale des supérieures, et est remplacée par quatre petites taches d'un jaune de soufre, la base est encore plus densément saupoudrée, sur un fond d'un jaune soufré, d'atômes brunâtres qui s'étendent le long du bord interne, jusqu'à la fascie perpendiculaire des inférieures, celles-ci ont la bordure noire plus large, la fascie perpendiculaire plus marquée et brunâtre à sa base au bord externe, la base d'un jaune de soufre saupoudrée de brunâtre ; le dessous des ailes d'un jaune de soufre avec l'extrémité des nervures des inférieures brunâtre. Fig. 7-8.

La variété mâle, que nous avons figurée 3-4, est beaucoup plus petite que le type, elle n'atteint qu'environ cinq centimètres d'envergure. Les ailes sont d'un blanc très-légèrement teinté de violet, et à peine saupoudré de brun à la base ; les nervures des supérieures sont de la couleur du fond, elles sont noires dans les inférieures, sans taches à l'extrémité ; le point noir discoïdal des supérieures manque, ainsi que la fascie perpendiculaire, de taches brunâtres que l'on remarque sur le dessous

des inférieures, et dont ne parlent pas les auteurs cités plus haut.

On retrouve cette espèce au Sénégal et à la côte de Natal.

2. — A. ERIS (PONTIA). — KLUG-ERHENB.

Symb. phys. pl. 6, fig. 15-16.

(PIERIS). — BOISDUVAL. — Spec. gén. des Lépid. 1-514.

Zool. pl. 31. fig. 1 et 3, mâle. — 2, femelle.

Les individus d'Abyssinie différant, par le dessin des ailes, des figures données par Klug, nous avons cru utile de les représenter.

Cette espèce, comprise, comme la précédente, dans le genre Piéris, par M. Boisduval, a été depuis reconnue par lui comme étant une véritable Anthocharis. — Par suite de ces deux corrections, le groupe XV des Piéris, de l'ouvrage de ce savant, n'existe plus.

3. — A. EXOLE. — REICHE.

Zool. pl. 31. fig. 4, mâle. — Fig. 5-6, femelle. — Lat. Alar. exp. 46 mill. (20 1/2 Lin.).

Alba, brunneo rubroque variegata. *Caput*, in mare, brunneum, antice pilis brunneis hirtum; ore pallide brunneo; antennis brunneis, pone medium infra albidis, capitulo intus, infra apiceque rufis. *Thorax* niger, medio pilis nigris, antice a latereque pilis albicantibus hirtus. *Abdomen* brunneum, squammis albidis pulverulentis

vestitum, supra parce denudatum. *Pedes* albidi ; tibiis leviter sub aurantiacis. *Alæ* albæ ; anterioribus apice macula lata brunnea: in medio maculæ, fascia arcuata rubra, maculis transversis quinque composita ; fascia posteriori, elongata, lata, apicem haud attingens ; alis posterioribus antice brunneo fasciatis, fascia brunnea, pone medium parallela maculisque septem vel octo marginalibus subtriangularibus; puncto discoidale in singulis vix conspicuo, brunneo. Subtus alis albis, puncto discoidali brunneo ; superioribus ante apicem pallide rubro fasciatis, fascia posteriori nubile brunnea, apice fusca ; inferioribus fascia antica, nubile brunnea altera que parallela inferiori fuscescente.

Fœmina. *Corpus* et *Thorax* pilis griseis hirti. Alæ superiores fascia cum apicali rubra, angustiore, alteraque, maculis tribus composita, intus macula brunnea limitante; fascia postica breviori latiorique, punctoque discoidali magis perspicuo majori ; posterioribus, fasciis duabus, maculis cum marginalibus coeuntibus maculis albis formantibus. Subtus alis sulphureo flavicantibus, nervulis fuscis ; superioribus ante apicem flavo-aurantiaco-maculatis, macula medio brunneo fasciata, fascia postica nubile subbrunnea, apice fusca : posterioribus basi antice aurantiacis, aurantiaco designatis.

Mâle. *Tête* brune, hérissée en avant de poils bruns ; organes de la bouche d'un brun plus clair ; antennes brunes, blanchâtres en dessous à partir du milieu de leur longueur, avec la massue roussâtre en dessous, au dedans et à l'extrémité. *Corselet* noir, hérissé, dans son milieu, de poils noirs, en avant et sur ses côtés de poils blanchâtres. *Abdomen* brun, saupoudré densément d'écailles blanches, en partie denudé à sa face supérieure. *Pattes* blanchâtres avec les jambes légèrement teintées d'orangé. *Ailes* blanches ; les supérieures ayant une grande tache brune, apicale, séparée, dans son milieu, par

une large fascie arquée, d'un rouge aurore vif, et composée de six taches transversales posées sur les nervures, le brun de cette tache apicale se prolongeant le long du bord antérieur jusque près de la base, et allant rejoindre, au bord postérieur, une seconde tache brune, allongée, partant de la base de l'aile et occupant à peu près la moitié de sa largeur sans atteindre l'extrémité; les inférieures ont, au bord antérieur, une longue fascie brune, correspondante à la tache du bord inférieur des ailes supérieures, une fascie parallèle de même couleur au tiers inférieur, et une bordure composée de sept ou huit taches triangulaires, brunes; un point discoïdal brun très-peu visible sur toutes les ailes. En dessous elles sont blanches avec le point discoïdal bien marqué; les supérieures ont une large tache antè-apicale, aurore, formée par la transparence de la tache du côté supérieur, et une fascie brunâtre, nébuleuse, plus foncée à l'extrémité, correspondant de même à la fascie supérieure; les inférieures ont, de même, une fascie légèrement brunâtre au bord antérieur, et une seconde semblable au tiers inférieur, toutes deux correspondant aux fascies du côté supérieur, et un très-petit point brun à l'extrémité des nervures principales, le point discoïdal y est accompagné d'un point orangé. Femelle. *Tête*

et *Corselet* hérissés de poils grisâtres. *Ailes* supérieures, ayant la fascie rouge de la tache apicale plus jaunâtre et plus étroite, et une seconde fascie semblable, limitant cette tache à l'intérieur, la fascie inférieure moins allongée, plus large, et le point discoïdal bien marqué et assez gros; sur les inférieures, les deux fascies se joignent à la bordure en circonscrivant quelques taches blanches, et sont réunies au bord abdominal par un léger nuage grisâtre. Le dessous des ailes est teinté de jaune de soufre sur lequel se répètent, en dessins orangés, les accidents du dessus, le dessin brun de la tache apicale des supérieures et l'extrémité de la fascie se répètent en brun plus pâle en dessous.

J'ai conservé, à cette jolie espèce, le nom que M. Boisduval lui a imposé dans sa collection. On la retrouve au Sénégal et en Arabie.

GENRE IDMAIS. — BOISDUVAL.

Spec. géo. des Lépidopt., t. I, p. 584.

1. — 1. VESTA. — REICHE.

Zool. pl. 31. fig. 7-8.— Long. Alar. exp. 46 mill. (20 1 2 Lin.).

Caput brunneum, pilis nigris albidisque hirtum; antennis fuscis, infra albidis. *Thorax* fusco-niger, pilis albidis hirtus. *Abdomen* fuscum, infra dilutius, basi pilis albis hirtum. *Alæ* flavo ochraceæ, basi albæ, extus fuscæ; superioribus basi fusco pulverulentis;

macula discoidali fusca; vitta lata marginali, fusca, intus late dentata, a margine flavo punctata, in medio maculis 7 vel 8 ochraceis fasciata; inferioribus basi fusco pulverulentis; vitta lata margine exteriore fusca, intus minus dentata, a margine flavo-punctata, in medio maculis septem ochraceis fasciata. Subtus; alis superioribus flavo-aurantiacis; macula discoidali fusca; vittis duabus submarginalibus brunneis, undulato dentatis, nervulisque apice fuscis, in interstitiis vittis duabus maculis latis formantibus, antice externeque flavo-sulphureis, intus aurantiacis; alis inferioribus flavo-sulphureis, vittis tribus, ferrugineis, parallelis, dentatis, nervulisque fuscis in interstitiis, vittis tribus formantibus e maculis latis sulphureis.

Tête brune, hérissée de poils noirs et blancs entremêlés; antennes brunes, blanches en dessous. *Corselet* d'un brun foncé, hérissé, ainsi que la base de l'abdomen, de poils blanchâtres. *Abdomen* brun, plus pâle en dessous. *Ailes* supérieures blanches à la base qui est largement et densément saupoudrée d'atomes brunâtres qui s'étendent le long du bord antérieur; un peu au-delà de la base, la couleur blanche passe au jaune d'ocre au milieu duquel, près du bord antérieur, on remarque une tache oblongue brune, le bord externe est largement brun, circonscrivant, le long du bord, six ou sept très-petites taches, et plus en dedans sept ou huit taches plus grandes, les antérieures d'un jaune soufré, les postérieures de la couleur du fond, c'est-à-dire d'un jaune d'ocre; le bord intérieur de cette grande tache brune marginale est largement

denté ou sinué. Les ailes inférieures, plus largement blanches à leur base, ont, de même que les supérieures, une large bande brune le long du bord externe, renfermant aussi, d'abord, une série marginale de six ou sept points très-petits, et ensuite une seconde série interne de six taches plus grandes, tous ces points et taches d'un jaune d'ocre uniforme; la partie interne de la bande brune est dentée mais moins profondément sinuée que dans les supérieures. Le dessous des supérieures, sur un fond d'un jaune orangé vif, voit se reproduire les dessins du dessus, mais ou le brun ne domine plus, les taches d'un jaune soufré, comme celles d'un jaune, d'ocre ayant pris des dimensions plus grandes. Le dessous des inférieures, sur un fond d'un jaune soufré, présente trois bandes étroites ou zones parallèles, arquées, d'un brun ferrugineux, dentelées, coupées par les nervures colorées du même ton et plus largement à l'extrémité, et formant ainsi, dans les intervalles, trois bandes de larges taches jaunes; la base de ces ailes est d'un jaune de soufre varié de jaune orangé.

J'ai conservé, à cette espèce, le nom de collection de M. Boisduval.

FAMILLE DES HÉLICONIDES.

GENRE ACRÆA. — FABRICIUS.

1. — A. NEOBULE. — DOUBLEDAY ET HEWITSON.

Gen. Diurn. Lépidopt. p. 140, pl. XIX, fig. 3.

Zool. pl. 33. fig. 3-4 (1). — Lat. Alar. exp. 52 mill. (23 1 2 Lin.).

Caput brunneum, inter oculos albidum; palpis albis, supra albo, subtus nigro-pilosis. *Thorax* nigricans, albo maculatus, pilis fuscis hirtus. *Abdomen* fuscum, squamis rufis vestitum, basi subtus denudatum. *Pedes* fusci, tibii anticis albidis. *Alæ* squamis rufo-ferrugineis vestitæ, maculis brunneis ornatæ; superioribus basi leviter brunneo-pulverulentibus, maculis non nullis brunneis discoidalibus ornatis, apice fuscescentibus, nervis fimbriaque fuscis, inferioribus maculis fuscis, subrotundatis 10 vel 12 discoidalibus, separatis, ornatis, maculisque 4 vel 5 basi coeuntibus sœpe macula fusca magna ferrugineo-maculata formantibus; margine externo fusco, sex vel septem maculis ferrugineis ornato, intus undulato. Subtus; alis superioribus, ut supra, obscure maculatis; inferioribus, ut supra, sed magis fuscescente maculatis, macula basali albo maculata, limbo albo punctato.

Tête brune, avec une tache blanchâtre entre les yeux; palpes blancs, hérissés de poils blancs en dessus et de quelques poils noirs en dessous. *Corselet* noirâtre avec quelques taches blanchâtres, hérissé de

(1) Le graveur de la lettre s'est trompé dans cette planche, comme dans beaucoup d'autres, les fig. 1 et 2 ne représentent pas l'Ac. Neobule, mais bien l'Ac. Doubledayi, la première est représentée fig. 3-4.

poils bruns. *Abdomen* d'un brun foncé, revêtu d'écailles roussâtres, dénudé à sa base en dessus. *Pattes* d'un brun foncé avec les jambes antérieures blanchâtres. *Ailes* revêtues d'écailles d'un roux ferrugineux et variées de taches d'un brun foncé; dessus des supérieures légèrement saupoudré de brun à la base avec quelques taches brunes sur le disque, ayant quelque tendance à se former en fascies transversales, leur extrémité apicale brunâtre, ainsi que la frange et les nervures; les inférieures, avec des taches d'un brun plus foncé, presque arrondies, isolées, au nombre de dix ou douze répandues sur le disque, et quatre ou cinq rapprochées; réunies à la base, se confondant en une grande tache brune, tachetée elle-même de ferrugineux, le bord externe est d'un brun foncé avec six ou sept petites taches ferrugineuses, cette bordure est ondulée, subdentée en dedans. Les ailes supérieures répètent obscurément en dessous, par transparence, les taches du dessus; les inférieures les répètent de même, mais non par transparence et plus foncées; les taches réunies à la base circonscrivent trois ou quatre taches blanches, et les points qui ornent la bordure sont blanchâtres.

Un individu de la collection de M. Boisduval, où il porte le nom d'Ac. Seis, et qui provient de la Casa-

mance, en Guinée, ne me paraît être qu'une variété de cette espèce, dont le dessous des ailes inférieures est un peu jaunâtre et les taches du dessus plus petites.

J'ai cru utile de décrire cette espèce dont la figure seule avait été publiée.

2. — A. DOUBLEDAYI. — GUÉRIN.

Voy. de Lefebvre en Abyssinie.

Zool. pl. 33, fig. 1-2.

M. Guérin n'ayant pu joindre à sa description la figure de cette espèce, j'ai cherché à compléter son travail en la donnant ici.

FAMILLE DES ARGYNNIDES.

GENRE VANESSA. — FABRICIUS.

SOUS-GENRE ADOLIAS.—BOISDUVAL.

1. — V. MELEAGRIS. — CRAMER. — VAR.

Zool. pl. 32, fig. 3-4.

Cette variété est remarquable par sa grande taille, par l'absence de la tache apicale blanche aux ailes

supérieures, l'affaiblissement de teinte des taches, surtout sur les inférieures et la disparition des points blancs marginaux; le dessous est encore plus distinct par l'absence complète des taches blanches, qui sont remplacées par des taches obscures et des fascies obsolètes brunâtres, sur un fond d'un gris jaunâtre.

FAMILLE DES NYMPHALIDES.

GENRE CHARAXES. — BOISDUVAL.

1. — CH. EPIJASIUS. — REICHE. — BOISDUVAL. COLL.

Zool. pl. 32 fig. 1-2.— Lat. Alar. exp. 84 mill. (38 Lin.)

Ch. Jasio affinis. *Caput* fusco ferrugineum; palpis extus albidis; antennis nigricantibus. *Thorax* et *abdomen* obscure fuscis, pilis concoloribus hirtis. Subtus, thorace fusco ferrugineo, albo oblique lineato; pedibus albo brunneoque variegatis. *Alæ* superiores fusco-velutinæ, margine externo late flavo, apice in maculis interrupto; inferiores basi nigro-griseis; in medio fascia lata viridi-cœrule, apostice dilatata, antice attenuata, subtriangulari, a margine lutea, lunulis nigris, separata; his lunulis, secundum nervulis, lunulis marginalibus coeuntibus; margine inferiori in caudis duabus parvulis prolongata; margine abdominali pilis longis, griseis, densè hirta. Subtus alis fere ut in Ch. Jasio.

Voisin du Ch. Jasius *Linn.* Tête brune avec les palpes blancs au côté externe; les antennes noirâ-

tres. *Corselet* et *abdomen* d'un brun foncé obscur, hérissés de poils de même couleur. Au-dessous, poitrine zébrée obliquement de blanc sur un fond brun; pattes variées de brun et de blanc. *Ailes* supérieures d'un brun velouté avec le bord externe largement jaune, atténué au sommet, où il est divisé en taches oblongues par les nervures impaires qui y sont largement brunes. Ailes inférieures d'un noir grisâtre à la base avec une large bande médiane d'un bleu verdâtre, élargie postérieurement, atténuée en avant, séparée de la bande jaune sub-marginale par des lunules noires; ces lunules se prolongent le long des nervures, et vont rejoindre celles du bord externe, qui sont plus largement marquées et liserées de blanc en dehors; la deuxième lunule, en partant du bord abdominal, est précédée par un petit prolongement caudal qui se répète à la suite de la troisième; le canal abdominal est abondamment garni de poils d'un gris foncé. Le dessous des ailes est à peu près comme dans le Ch. Jasius.

Cette espèce diffère du Ch. Jasius par la bande jaune marginale des ailes supérieures, qui est plus large, et par la bande d'un bleu verdâtre, presque triangulaire, des inférieures, appuyée sur une rangée de lunules noires. Je lui ai conservé le nom que M. Boisduval lui avait imposé dans sa collection et

sous lequel elle est assez connue. Elle se retrouve ou Sénégal.

FAMILLE DES BOMBYCIDES.

GENRE SATURNIA. — SCHRANK.

ATTACUS. LINNÆUS.

1. — S. MIMOSÆ. — BOISDUVAL.

Voy. de Delegorgue, t. II. p. 600. Westw. proceed. of the zool. soc. 1849.

Zool. pl. 33, fig. 5-7.

J'ai cru utile de figurer cette belle espèce, qui n'était connue que par les descriptions de M. Boisduval et de M. Westwood, et d'y ajouter la figure des cocons, sur lesquels M. Guérin (*Voy. de Lefebvre en Abyssinie*) donne des détails très-intéressants.

FIN DE L'ENTOMOLOGIE.

OBSERVATIONS

ASTRONOMIQUES

MÉTÉRÉOLOGIE,

NIVELLEMENT BAROMÉTRIQUE, OBSERVATIONS BAROMÉTRIQUES

ET THERMOMÉTRIQUES,

QUANTITÉ DE PLUIES TOMBÉES A INTÉTCHAOU.

OBSERVATIONS

ASTRONOMIQUES.

En arrivant en Abyssinie notre premier soin a été de mesurer, dans la plaine d'Axoum, une base sur laquelle nous avons appuyé une chaîne de triangles fixée par des observations astronomiques. Nous nous proposions plus tard d'étendre ce réseau trigonométrique sur la surface du Tigré, afin d'en relier les points les plus remarquables. Ce travail nous aurait conduits infailliblement à de bons résultats. Malheureusement la difficulté des communications, le peu de sûreté des routes, la méfiance excitée dans le pays par nos premières opérations, le temps considérable qu'elles avaient exigé, nous forcèrent d'abandonner cette manière d'opérer, et de la remplacer par des levés et des

reconnaissances à la boussole, appuyés sur des points déterminés astronomiquement.

Les instruments que nous avons employés dans ce travail, sont au nombre de six, savoir :

Un cercle à réflexion de M. Gambey, de 0,49 de diamètre ;
Un horizon artificiel muni de deux niveaux à bulle d'air ;
Un Théodolite de M. Gambey ;
Une lunette astronomique de 60 mil. d'ouverture, montée sur un pied convenable ;
Un chronomètre de poche de M. Motel ;
Deux boussoles dites de Burnier.

Les points sur lesquels s'appuient nos levés et nos reconnaissances, étant les fondements réels de notre carte, il importe avant tout d'indiquer comment nous en avons déterminé les longitudes et les latitudes.

LATITUDES.

La latitude d'Adoua a été déterminée au moyen de neuf séries de hauteurs circonméridiennes, tant du Soleil que de la Chèvre et de Syrius. Les observations ont été faites avec le cercle à réflexion ; nous étions dans la maison de Oualda-Raphaël à peu près au centre de la ville. Voici les résultats que nous avons obtenus.

Le 11 décembre 1840 au moyen des hauteurs du soleil.	14°	9′	22″
18 décembre.	14°	9′	38″
20 id.	14°	9′	46″
20 id. au moyen des hauteurs de Syrius.	14°	9′	40″
21 id. . . . . du soleil.	14°	9′	31″
23 id. . . . . de la chèvre.	14°	9′	33″ 1
23 id. . . . . de Syrius.	14°	9′	29″
28 id. . . . . du soleil.	14°	9′	36″ 9
5 janvier 1841. . . . . id.	14°	9′	30″
Moyenne. . . .	14°	9′	34″

Brüce a obtenu pour la latitude du

même point.	14°	7′	57″
Salt.	14°	12′	30″
M. Rüppell.	14°	9′	30″ 4

Notre latitude étant à 43″ près la moyenne des résultats obtenus par Brüce et par Salt. et ne différant que de 16″4 du résultat fourni par M. Rüppel, nous l'avons adoptée sans modification.

La latitude d'Axoum a été déduite de l'observation de cinq séries de hauteurs circonméridiennes du soleil (maison au sud de la ville).

Le 31 janvier 1841, nous avons obtenu. .	14°	6′	57″
1er février.	14°	6′	43″
2 id.	14°	6′	57″
3 id.	14°	7′	0″
5 id.	14°	7′	1″
Moyenne. . . .	14°	6′	55″ 6
Brüce a obtenu pour le même point . . .	14°	6′	56″
M. Rüppell.	14°	7′	49″

Notre résultat diffère de 19''6 de celui de Brüce, et de 53''4 de celui de M. Rüppel; il faut en attribuer la cause à ce que notre station n'était pas, probablement, la même que celle de ces deux voyageurs

La latitude d'Adde Casti a été observée comme les précédentes en observant les hauteurs du soleil avant et après le passage de l'astre au méridien. Voici les résultats partiels :

19 février 1841.	13°	58′	19″	
20 id.	13°	58′	3″	
22 id.	13°	57′	47″	8
23 id.	13°	58′	12″	
24 id.	13°	57′	28″	
25 id.	13°	58′	18″	
26 id.	13°	58′	17″	4
Moyenne. . . .	13°	58′	3″	6

La distance d'Adde-Casti au sommet du Kedaroua, obtenue au moyen d'un triangle est de 2,027 mètres. Cette direction, fait du nord vers l'est. avec le méridien du lieu un angle de 9° 58', et avec le méridien magnétique un angle de 16° 12' du nord vers l'ouest, d'où il suit que la déclinaison de la boussole à Adde – Casti est de 6° 14' vers l'ouest.

L'observation de 6 séries de hauteurs circom-

méridiennes de Jupiter nous a donné pour la latitude d'Intetchaou (maison Coffin) :

Le 7	juin	1841.	14°	17′ 23″
8		id.	14°	17′ 4″
12		id.	14°	18′ 4″
13		id.	14°	17′ 34″
14		id.	14°	17′ 55″
15		id.	14°	17′ 25″
		Moyenne. . . .	14°	17′ 34″ 1

Latitude d'Add'Igrat (5 séries de hauteurs circommériennes du soleil) :

22	Octobre	1841.	14°	16′ 52″
23		id.	14°	15′ 29″
24		id.	14°	16′ 36″
26		id.	14°	15′ 9″
27		id.	14°	15′ 40″
		Moyenne. . . .	14°	15′ 57″ 2

M. Rüppel a obtenu pour la latitude du même point. . . . . 14° 16′ 25″
Différence. . . . . » » 27″ 8

Latitude de Tchelicot (trois séries de hauteurs circommériennes du soleil) :

18	décembre	1841.	13° 21′ 52″	7
19		id.	13° 21′ 36″	8
21		id.	13° 22′ 4″	7
		Moyenne. . . .	13° 21′ 51″	10

Ce résultat est identique avec celui que Salt a trouvé en observant le passage de la lune au méridien.

Latitude de Faras-Saber (trois séries de hauteurs circumméridiennes du soleil) :

22 janvier 1842	. . . . .	13° 10′ 29″ 7
23 id.	. . . . .	13° 9′ 30″
24 id.	. . . . .	13° 9′ 24″
	Moyenne. . . .	13° 9′ 47″ 7

La latitude de Gondar (*quartier de l'Etchequié-Bet*), déduite de l'observation de quatre séries de hauteurs circomméridiennes du soleil, est de 12° 36′ 25″. Voici les résultats correspondant à chaque série :

8 février 1842.	. . . . .	12° 36′ 41″
10 id.	. . . . .	12° 36′ 29″
11 id.	. . . . .	12° 36′ 21″
14 id.	. . . . .	12° 36′ 11″
	Moyenne. . . .	12° 36′ 25″ 5

Brüce a trouvé pour le même point . .	12° 34′ 30″
M. Rüppel	12° 35′ 53″

Ainsi notre résultat surpasse celui de Brüce de 1′ 55″ 5 et celui de M. Rüppel 32″ 5. Comme l'enceinte de Gondar est fort grande, la différence que

nous signalons doit être attribuée, en grande partie, à ce que les observations n'ont pas été faites au même point.

La latitude d'Adde-Bahro a été conclue de l'observation d'une seule série de hauteurs circumméridiennes de Jupiter.

Résultat obtenu. . . . . 15° 9′ 12″

Outre les latitudes que nous venons d'indiquer, il y en a neuf autres dont nous avons fait usage dans la construction de notre carte. C'est la latitude du Lamalmon, d'Adderké, de Dixah, d'Inchetkab, de Halay, de Tackaraguera, du mont Keuchat, de Goundet et de Bisen. Les trois premières ont été déterminées par Brüce, les trois suivantes sont le résultat des observations de M. Rüppel, nous devons les autres à l'obligeance de M. Antoine d'Abbadie qui a bien voulu nous les communiquer.

LONGITUDES.

La longitude d'Axoum repose sur l'observation de trois phases de l'éclipse de lune du 6 février 1841, et sur trois observations d'immersion ou d'émersion du premier satellite de Jupiter.

PHASES DE L'ECLIPSE Le 6 février 1841.	HEURES des Phases A AXOUM.	HEURES des Phases A PARIS.	LONGITUDE en TEMPS.	LONGITUDE en DEGRÉS.
Commencement de l'éclipse.....	2h 54' 40"	0h 29' 24"	2h 25' 16"	36° 19' 0"
Éclipse totale.....	3h 52' 59"	1h 27' 6"	2h 25' 53"	36° 28' 45"
Fin de l'éclipse totale.	5h 29' 33"	3h 4' 36"	2h 24' 57"	36° 14' 15"

Moyenne des trois longitudes. . . 36° 20' 40" à l'est du méridien de Paris.

Cette moyenne n'est inférieure que de six minutes de degrés à la longitude qui nous a été fournie par l'observation des satellites de Jupiter. Un coup d'œil jeté sur le tableau suivant suffira pour s'en convaincre.

DATES.	HEURES de l'immersion ou de l'émersion A AXOUM.	HEURES de l'immersion ou de l'émersion A PARIS.	LONGITUDE en TEMPS.	LONGITUDE en DEGRÉS.
22 janvier 1841. Immersion du premier satellite de	5h 32' 36"	15h 6' 34"	2h 26' 2"	36° 30' 30"
22 janvier. Émersion du premier satellite.	4h 3' 42"	13h 38' 21"	2h 25' 21"	36° 20' 15"
7 février. Immersion du premier satellite.	3h 47' 47"	13h 21' 50"	2h 25' 57"	36° 29' 15"

Moyenne des trois observations . . . 36° 26' 40" à l'est du méridien de Paris.

En prenant la moyenne de ce résultat et du résultat trouvé par l'observation des phases de l'éclipse de lune, nous avons définitivement pour la longitude d'Axoum 36° 23' 40".

LONGITUDE D'INTETCHAOU.

La longitude d'Intetchaou se fonde sur cinquante huit séries de distances de la lune au centre de Jupiter, observées à l'aide du cercle répétiteur à réflexion. Ces observations réparties sur dix jours, compris entre le 30 mai et le 3 juillet 1841, nous ont donné les résultats partiels suivants :

Dates.	Séries.	Résultats.		
Le 30 mai 1841. .	1ère . . .	2h	27′	29″
	2me . . .	2h	26′	57″
	3me . . .	2h	26′	14″
	4me . . .	2h	25′	36″
	5me . . .	2h	26	33″
	6me . . .	2h	26′	49″
	7me . . .	2h	26′	45″
	8me . . .	2h	25′	55″
Le 31 id. . . .	1ère . . .	2h	27′	42″
	2me . . .	2h	26′	33″
	3me . . .	2h	27′	37″
	4me . . .	2h	28′	11″
	5me . . .	2h	27′	1″
	6me . . .	2h	27′	2″
	7me . . .	2h	28′	26″
	8me . . .	2h	28′	29″

Dates.	Séries.		Resultats.	
Le 1er juin id. . . .	1ère . . .	2h	25′	55″
	2me . . .	2h	28′	39″
	3me . . .	2h	27′	11″
	4me . . .	2h	27′	24″
	5me . . .	2h	25′	46″
	6me . . .	2h	25′	28″
	7me . . .	2h	26′	47″
	8me . . .	2h	26′	56″
Le 7 id.	1ère . . .	2h	27′	52″
	2me . . .	2h	29′	3″
	3me . . .	2h	28′	18″
	4me . . .	2h	26′	32″ 4
	5me . . .	2h	27′	35″ 5
	6me . . .	2h	28′	17″
	7me . . .	2h	27′	19″ 3
	8me . . .	2h	26′	31″ 2
	9me . . .	2h	27′	33″ 1
	10me . . .	2h	27′	4″
Le 8 juin 1841. . .	1ère . . .	2h	26′	34″ 2
	2me . . .	2h	26′	24″ 2
	3me . . .	2h	26′	48″ 6
	4me . . .	2h	26′	32″
Le 13 id.	1ère . . .	2h	28′	34″ 4
	2me . . .	2h	28′	30″ 5
	3me . . .	2h	28′	43″
	4me . . .	2h	28′	30″
	5me . . .	2h	28′	39″ 3
	6me . . .	2h	28′	28″ 6
	7me . . .	2h	28′	42″ 2
Le 24 juin 1842. .	1ère . . .	2h	28′	40″ 7
	2me . . .	2h	27′	50″
	3me . . .	2h	28′	48″

Dates.		Séries.		Résultats.	
Le 25	id. . . .	1ère . . .	2h	28′	24″
		2me . . .	2h	28′	57″
		3me . . .	2h	28′	29″
Le 26	id. . . .	1ère . . .	2h	28′	46″
		2me . . .	2h	27′	30″ 6
		3me . . .	2h	28′	3″ 4
		4me . . .	2h	27′	52″
		5me . . .	2h	28′	1″ 3
Le 3 juillet 1841. .		1ère . . .	2h	27′	3″
		2me . . .	2h	26′	52″

Moyenne des séries. . . . . 2h 27′ 31″ 00

Ce nombre transformé en arc donne pour la longitude d'Intetchaou 36° 52′ 45″ à l'est du méridien de Paris.

LONGITUDE D'ADOUA.

La longitude d'Adoua a été déterminée au chronomètre par rapport à celle d'Axoum et à celle d'Intetchaou. Ces deux opérations faites l'une dans le mois de février, l'autre dans le mois de mai 1841 nous ont fourni deux résultats différents ; il importe d'indiquer comment nous les avons obtenus.

OPÉRATION PAR RAPPORT A AXOUM.

Le 3 février 1841, le chronomètre à 8h 52′ 50″ du matin,
retardait à Axoum sur le temps moyen de 1h 15′ 43″ 50
Le 4 fév. à 9h 4′ 28″, il retardait à Adoua de 1h 16′ 50″
Le retard diurne était de. . . . . 29″ 76
Le 4 février à 9h 4′ 28″ du matin, le chronomètre retardait donc à Axoum de. . . 1h 16′ 13″ 50

Différence des méridiens en temps = 0h 0′ 36″ 50

Par une opération semblable, nous avons trouvé le 5 février que la différence des méridiens d'Axoum et d'Adoua était de	0h 0′ 36″ 69
Moyenne des deux résultats.	0h 0″ 36″ 59
Ces 36″ 59 transformées en arc deviennent	0° 9′ 8″ 85
La longitude d'Axoum est de.	36° 23′ 40″ 00
Axoum étant situé à l'ouest d'Adoua, la longitude de cette dernière ville sera donc de. . . . . à l'est du méridien de Paris.	36° 32′ 48″ 85

OPÉRATION PAR RAPPORT A INTETCHAOU.

Le 16 mai 1841, le chronomètre à 9 heures du matin, avançait à Adoua sur le temps moyen de. . .	2h 26′ 2″ 5
Le 19 à 9h 0′ 15″, il avançait à Intetchaou de	2h 23′ 22″
Le retard diurne étant de 29″ 60, le 19, à 9h 0′15 l'avance du chronomètre à Adoua était donc de.	2h 24′ 33″ 7
Différence des méridiens d'Adoua et d'Intetchaou.	0h 1′ 11″ 7
La même opération nous a donné pour la différence des méridiens, le 21.	0h 1′ 9″
le 26.	0h 1′ 10″ 5
Moyenne des trois résultats. .	0h 1′ 10″ 4
La longitude d'Intetchaou est de	2h 27′ 31″
La longitude d'Adoua qui est à l'ouest d'Intetchaou sera donc en temps de.	2h 26′ 20″ 6
En degré de. . . . . à l'est du méridien de Paris.	36° 35′ 9″

Ce résultat ne surpassant que de 2′ 20″ 2 celui que nous avons déjà obtenu en prenant Axoum

pour point de départ, prouve que les positions d'Axoum et d'Intetchaou s'accordent assez bien.

Cependant comme nous avons plus de confiance dans les nombreuses séries de distances lunaires sur lesquelles se fonde la longitude d'Intetchaou que dans les observations faites pour fixer la longitude d'Axoum; nous prendrons pour la longitude d'Adoua le résultat que nous avons obtenu en prenant Intetchaou pour point de départ. Nous plaçons donc Adoua par 36° 35' 9" de longitude à l'est du méridien de Paris.

LONGITUDE D'ADD'IGRAT.

La longitude d'Add'Igrat a été déterminée au chronomètre par rapport à celle d'Intetchaou, le 28 septembre 1841, à 9h 30' du matin.

Le retard du chronomètre à Intetchaou était de	1h 0' 43"
Retard diurne	0h 0' 28" 30
Retard du chronomètre à Add'Igrat, le 30 septembre à 1h 30' du soir	1h 2' 46" 2
Retard du chronomètre à Intetchaou, le même jour, à la même heure	1h 1' 44" 2
Différence des méridiens d'Add'Igrat et d'Intetchaou	0h 1' 2" 0
La même opération nous a donné pour la différence des méridiens, le 6 octobre	1' 16"
Le 21 octobre	1' 9"
Moyenne des trois résultats	1' 9" de temps.

Ce nombre transformé en arc de cercle devient.. . . . . 0° 17′ 15″
La longitude d'Intetchaou est de. . . . 36° 32′ 45″
On aura donc pour la longitude d'Add'–Igrat, cette ville étant à l'est d'Intetchaou. . . . . 37° 10′ 00″ à l'est du méridien de Paris.

LONGITUDE D'ADDE–CASTI.

La longitude d'Adde-Casti a été déduite du passage du 7 *du Taureau* sous la partie non éclairée du disque de la lune. L'observation de cette occultation a eu lieu à 9ʰ 52′ 14″ 26 de temps moyen. Nous avons supposé dans le calcul que la longitude approximative d'Adde-Casti était de 2ʰ 23′ 50″, la latitude de ce village, est de 13° 38′ 3″ 4.

Position du 7 *du Taureau* le 1er janvier 1830, (catalogue de Bayli).

Æ = 3ʰ 24′ 22″ 54 variations annuelles = + 3″ 529
D = 23° 53′ 16″ 36 id. . . . . = + 12″ 588

Ces coordonnées corrigées des erreurs d'aberration et de nutation, deviennent respectivement :

Æ = 51° 15′ 33″ 49
D = 23° 55′ 45″ 57

L'ascension droite Æ transformée en longitude donne. . . . . l. = 54° 57′ 10″ 7
La déclinaison D transformée en latitude donne . . . . . v. = 5° 3′ 40″

L'immersion ayant eu lieu à $9^h\ 52'\ 14''26$ de temps moyen, on a pour cet instant :

Longitude de la lune.	L =	$55^\circ\ 46'\ 10''5$
Latitude, id.	Λ =	$5^\circ\ 11'\ 12''$
Parall. équatoriale..	H =	$58'\ 23''6$
Demi-diamètre, id..	R =	$15'\ 54''7$
Heure sidérale.. . .	S =	$8^h\ 22'\ 1''29 = 125^\circ\ 30'\ 19''35$
Mouvem. horaire. .	M =	$34'\ 32''6$

Longitude, latitude, et demi diamètre apparents de la lune.

$\pi = -54'\ 43''8$
$\Lambda' = 5^\circ\ 18'\ 36''6$
$R' = 16'\ 0''6$

Heure moyenne de la conjonction vraie à Adde-Casti.....	$8^h\ 27'\ 8''56$
Heure moyenne de ce phénomène à Paris.	$6^h\ 3'\ 15''6$
Longitude d'Adde-Casti, en temps.....	$2^h\ 23'\ 52''9$
Idem. en degrés.....	$35^\circ\ 58'\ 13''50$ à

l'est du méridien de Paris.

LONGITUDE DE TCHELICOT.

La longitude de Tchelicot n'a pas été observée directement, nous l'avons déterminée graphiquement par le recoupement du parallèle de cette ville, et d'une direction prise à la boussole du sommet de la montagne de Demba-Haloun dont nous avions fixé auparavant la position avec le plus grand soin. Par cette opération nous avons trouvé que la longitude de Tchelicot était de $37^0\ 15'$ à l'est du méri-

dien de Paris; d'après Salt, la longitude de ce même point déduite de cinq séries de distances lunaires est de 38° 17' à l'est du même méridien. Celle qui lui a été fournie par une série de gisements relevés dans ses différentes courses est de 37° 3'. Ce voyageur s'étant aperçu que ses observations directes portaient Tchelicot beaucoup trop à l'orient a jugé convenable de prendre une moyenne entre les deux résultats qu'il avait obtenus, et a adopté définitivement le chiffre de 37° 40' à l'est du méridien de Paris.

Ainsi, dans notre carte, Tchelicot est placé un demi degré plus à l'ouest que dans la carte du voyageur anglais. Cette différence est considérable; néanmoins, après nous être assurés de la déclinaison de notre boussole, et de la latitude de Tchelicot nous n'avons pas hésité à faire usage de notre longitude pour deux raisons :

1° Parce que la longitude de Salt étant une moyenne entre deux résultats qui diffèrent l'un de l'autre de 1° 14' offre une grande incertitude.

2° Parce que notre longitude qui s'accorde très bien avec nos itinéraires d'Add'Igrat et d'Adoua à Tchelicot, ne diffère que de 7' de degré de celle que le voyageur anglais a obtenue au moyen de ses relèvements.

Les longitudes du Lamalmon, d'Adderké, de Faras-Saber, de Tackaraguera, de Goundet, d'Adde-Bahro, de Noari, de Bizen, du mont Keuchat, et de Halay, ont été déterminées par le même procédé que la longitude de Tchelicot, et nous ont fourni des résultats assez satisfaisants.

Outre ces points qui servent de base à nos levés et à nos reconnaissances, il y en a plusieurs autres que nous avons employés auxiliairement, mais ces derniers ne reposent que sur une simple opération graphique. Nous les avons obtenus par le recoupement de plusieurs directions prises de stations dont nous avions déjà fixé la position.

Ces points sont dans le Samen : le pic de Maï-Talo, les sommets du Boaït, du Selki, du Detjem. et de l'Amba-Hay. Dans le Tigré : la montagne d'Alogguié près d'Adde-Casti. celle d'Adde-Heudouk. de Maï-Brasio, le mont Corcor, l'Amba-Saneyti, le Devra-Damo, Demba-Haloun, la ville d'Antalo, et le hameau de Goulzobo.

En somme, notre carte du Tigré et du Samen s'appuie sur trente points; neuf de ces points ont été déterminés par des observations de longitude et de latitude, dix par le recoupement d'un parallèle et d'une direction à la boussole, onze par l'intersection de plusieurs directions à la boussole.

Nous ajouterons en terminant, que nous avons conservé à Inchetkab la position que M. Rüppel a assignée à ce village, et que pour les bords de la mer Rouge nous avons fait usage de la belle carte anglaise du capitaine Moresby, sur laquelle nous avons copié la partie du littoral comprise entre le 15° et le 16° de latitude nord.

NIVELLEMENT BAROMÉTRIQUE.

Pendant notre séjour en Abyssinie, nous nous sommes appliqués à déterminer, au moyen du baromètre, les hauteurs des plateaux et des montagnes que nous avons traversés. Voici les résultats que nous avons trouvés.

Stations.	Hauteurs au-dessus du niveau de la mer.
Ouéha..	189m 95
Entrée de la vallée d'Hammamo..	465. 71
Pied du Tarenta.	1425. 19
Sommet du Tarenta.	2543. 10
Dixah.	2210. 00
Adoua.	1910. 92
Axoum.	2175. 00
Plaine du Chiré, au pied de la montagne d'Adde-Casti.	1865. 30
Intetchaou	2152. 42
Montagne d'Add'igrat.	3095. 2
Village d'Add'igrat.	2466. 7
Atsbi.	2697. 9
Tchelicot.	2040. 3
Lit du Taccazzé, près de Tsararva (Avergallé). .	1034. 8
Plateau du Tchellem, au centre du Samen.	3253. 30
Sommet du Detjem.	4623. 00

Le Detjem est la plus haute montagne du Sa-

men, et même la plus haute montagne connue en Afrique; il n'est inférieur que de 200 mètres au Mont Blanc. Son sommet, nous l'avons observé dans notre second volume, affleure la région de la congélation perpétuelle.

MÉTÉOROLOGIE.

OBSERVATIONS

BAROMÉTRIQUES ET THERMOMÉTRIQUES.

En partant de France nous nous étions munis de dix thermomètres centigrades, et de trois baromètres, dont un à cuvette, et deux à syphon, portant les numéros 303 et 304. Ces baromètres avaient été comparés avec soin au baromètre de l'observatoire à Paris.

Le baromètre à cuvette indiquait en plus.	0mm 55
Le baromètre à syphon (303) id.	0mm 22
Le baromètre à syphon (304) indiquait en moins. .	0mm 47

HEURES.	HAUTEUR du baromèt	THERMOM. baromèt.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.

OBSERVATIONS FAITES A SUEZ LE 19 AOUT 1840

à 1m 80 au-dessus du niveau de la mer (baromètre à cuvette).

9	761,85	25,4	25 9	»	
12	761,10	27,2	27,8	»	
3	759,45	30,5	30,6	»	
9	760,8	24,4	24,9	»	

Le 28 août

9	760,70	24,5	24,0	»	
12	760,10	28,3	28,6	»	
3	759.30	31,0	31,5	»	
9	759,90	25,1	25,9	»	

OBSERVATIONS A IAMBO LE 22 SEPTEMBRE 1840

à 0m 30 au-de.sus de la mer.

9	762,50	26,5	36,8	»	
12	762,10	31,0	31,5	»	
3	761,60	32,0	32,8	»	

OBSERVATIONS A DJEDDAH LE 3 OCTOBRE 1840

9	760,1	30,0	30,9	»	
12	759,5	34,1	34,5	»	
3	758,0	35,0	35,8	»	

Le 4 octobre 1840.

9	760,4	31,2	31,4	»	
12	760,4	34,9	34,0	»	
3	759,5	37,0	27,5	»	

OBSERVATIONS FAITES A MESSAWAH.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
				2 novembre 1810.	
9	764 00	31,50	31,0	Ouest léger.	Il vient de faire un orage.
3	761,80	34,10	33	id.	
9	762,75	30,40	31	»	Beau temps.
				3 novembre.	
9	764,30	31,20	30,30	»	Ciel couvert.
3	762,25	31,00	30,90	Brise légère.	Soleil, il y a des nuages sur les mont.
9	763,60	28,49	28,30	Ouest léger.	Ciel couvert.
				4 novembre.	
9	764,70	30,50	30,30	»	Ciel couvert de nuages.
3	762,60	31,50	31,00	»	
9	763,65	29,20	29,20	»	
				5 novembre.	
9	764,70	31,50	31,30	S. E.	Clair de lune.
12	763,35	34,30	34,20	id.	
3	762,20	33,40	33,20	Est.	
9	763,60	29,50	29,40	id.	Beau temps.
				6 novembre.	
9	765,35	31,50	»	»	Beau temps.
12	763 30	33,60	»	»	
3	762,85	34,00	»	»	
9	764,35	29,90	»	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
				7 novembre 1840.	
9	765,00	31,90	31,80	»	Beau temps.
3	763,25	35,00	35,50	V. léger. N. E.	Le soleil frappe le therm. et le bar.
9	764,00	29,50	29,30	»	Clair de lune.
				8 novembre.	
9	764,50	31,50	31,30	»	Beau temps.
12	762,90	34,50	32,80	»	
3	762,10	35,00	34,50	»	
9	763,50	29,80	29,50	»	
				OBSERVATIONS FAITES A ARKIKO (MAISON DU NAÏB).	
				10 novembre.	
8	763,30	28,30	28,80	»	Beau temps.
7	764,00	21,50	31,80	»	
9	764,50	32,60	33,30	»	
10	764,25	32,60	33,30	»	
11	763,75	32,70	33,10	»	
12	763,00	32 50	33	»	
1	762,65	32,50	32 80	»	
2	762,20	32,10	32,00	»	
3	761,86	31,40	31,40	»	
				OBSERVATIONS FAITES A OUÉHA, SUR LE BORD D'UN TORRENT.	
				11 novembre 1840.	
12	747,10	33,60	32,80	»	Beau temps.
1	746,80	33,80	33,00	»	
2	746,45	35,20	33,80	»	
3	746,25	35,50	31,90	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
A L'ENTRÉE DE LA VALLÉE D'HAMMAMO.					
12 novembre 1840.					
10	725,90	29,00	29,00	»	Beau temps.
11	725,00	31,60	31,20	»	
12	724,55	32,60	32,80	»	
1	724,15	32,80	32,00	»	
2	723 50	31,10	31,20	»	
3	723,30	31,00	31,10	»	
DANS LA VALLÉE DE HADDAS.					
13 novembre.					
10	689,00	26,30	26,00	Nord.	Nuages; le soleil se cache de temps en temps.
11	688,05	27,20	27,10	»	
12	688,00	27,80	27,80	»	
1	687,40	28,00	27.90	»	
2	687,00	27,00	26,80	»	
AU PIED DU TARENTA, SOUS UN GROS SYCOMORE.					
14 novembre.					
11	650,20	26,40	26,45	»	Beau temps.
12	649,60	26,40	26,80	»	
1	649,25	26,70	25,80	»	
2	649,10	25,00	24,90	»	
3	649,00	25,00	24,10	»	
4 1/4	649,60	23,90	23,30	»	
5	649,59	23,00	23,00	»	
OBSERVATIONS SUR LE TARENTA.					
15 novembre.					
11	570,00	15,60	14,90	»	Beau temps.
12	569,75	16,80	16,10	»	
1	569,50	16.20	15,80	»	
2	569,00	15,00	14,90	»	

HEURES	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
				A DIXAH (MAISON DU BAHARNAGASSI).	
				17 novembre 1840.	
8	593,15	17,40	17,50	»	
9	593,25	18,50	18,80	»	
10	593,20	20,50	20,80	»	
11	593,10	21,10	21,20	»	
12	592,90	23,60	22,50	»	
1	592,50	23,40	24,00	»	
2	592,20	21,40	21,90	»	
3	591,75	20,90	21,00	»	Beau temps.
4	591,90	19,50	19,80	»	
5	592,00	17,90	18,00	»	
6	592,30	18,00	19,10	»	
7	592,60	17,00	17,50	»	
8	593,10	15,80	16 80	»	
9	593,20	15,00	16 20	»	
				OBSERVATIONS FAITES A ADOUA, 303.	
				2 décembre 1840.	
9	615,40	17,60	17,00	»	
10	615,00	21,40	20,90	»	
11	614,70	22,50	21,80	»	
12	614,50	23,00	22,00	»	
1	614,20	23,10	22,20	»	
2	613,60	21,50	20,80	»	
3	613,30	22,40	21,50	»	
4	613,40	21,60	21,00	»	
5	613,50	20,95	20,40	»	
6	613,30	20,30	19,80	»	
8	613,10	15,60	16,00	»	
9	613,30	15,60	16,00	»	Beau temps.
10	613,30	14,70	15,00	»	
11	613,00	13,80	14,50	»	
12	612,90	12,80	13,30	»	
1	612,70	11,60	11,90	»	
2	612,60	11,70	12,30	»	
3	612,50	11,30	12,00	»	
4	612,70	13,00	12,50	»	
5	612,90	10,85	12,00	»	
6	612.60	9,80	10,70	»	
7	612,70	9,50	10,50	»	
8	613,40	15,40	15,00	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			3 décembre 1840.		
9	613,50	17,10	17,10	»	
10	613,80	19,30	19,00	»	
11	613,40	21,00	20,10	»	Il y a quelques nuages blancs, mais le soleil n'est pas caché.
12	612,90	21,40	20,60	»	
1	612,80	22,30	21,80	»	
2	612,30	22,00	21,30	»	
3	612,10	22,50	21,90	»	
4	612,00	21,80	21,00	»	
5	612,00	20,80	20,00	»	
6	612,10	20,80	20,00	»	Ciel couvert.
7	611,90	19,90	19,20	»	
8	612,00	19,00	18,50	»	
9	611,80	17,00	17,30	»	
			4 décembre.		
9	612,20	18,80	18,60	»	
10	612,40	»	»	»	
12	612,10	22,00	21,40	»	
1	611,90	22,60	21,80	»	
2	611,70	22,00	21,00	»	B. au temps.
3	611,20	22,00	21,20	»	
4	611,10	20,60	20,00	»	
5	611,10	21,00	20,00	»	
6	610,90	20,00	20,00	»	
9	611,70	19,10	19,90	»	
			5 décembre.		
9	613,40	18,00	17,90	»	
10	613,35	18,90	18,60	»	
11	613,10	20,50	20,00	»	Ciel couvert.
12	612,70	21,50	21,00	»	
1	612,20	21,50	21,00	»	
2	611,90	21,00	20,50	»	
3	611,20	17,50	17,30	»	Pluie, grêle. Les plus forts grêlons avaient au plus 1 centim. de diamètre. Le vent était d'abord de l'ouest et puis du nord. L'orage a fini à 4 heures; il a duré 1 heure.
4	610,90	20,00	19,50	»	
5	611,00	19,50	19,20	»	
6	610,90	17,00	17,20	»	
9	611,50	15,90	17,00	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre	VENTS.	Observations.
			6 décembre 1840.		
9	613,70	18,00	18,00	»	
10	613,50	19,20	19,00	»	
11	613,40	20,20	19,90	»	Pluie.
12	613,00	20,20	19,90	»	
2	612,50	18,50	18,50	»	
3	612,40	19,50	19,50	»	
5	612,20	19,70	19,30	»	Ciel couvert.
6	611,90	18,00	18,90	»	
9	612,30	17,50	17,10	»	
			7 décembre.		
9	614,60	18,10	18,00	»	
10	614,50	19,60	19,10	»	
11	614,40	21,50	20,70	»	Beau temps.
12	613,90	21,70	21,00	»	
1	613,10	21,50	20,50	»	
2	612,70	21,00	20,40	»	
3	612,40	»	»	»	
4	612,40	»	»	»	
5	612,00	20,00	2000	»	Le temps est à la pluie.
6	612,10	20,00	20,00	»	
8	612,40	19,10	19,10	»	
9	612,50	19,10	19,1	»	
			8 décembre.		
9	614,70	18,10	18,10		
10	614,50	20,00	19,60	»	Beau temps.
11	614,10	21,30	20,80	»	
12	614,00	22,10	21,20	»	
2	612,70	20,70	20,00	»	
3	612,60	22 10	21,20	»	
5	612,60	21,80	21,00	»	Ciel couvert. Il fait soleil.
6	612,50	20,90	20,40		
8	612,60	19,20	19,00	»	
9	612,90	18,10	19,00	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			9 décembre 1840.		
9	614,70	19,00	19,00	Sud.	
10	614,80	»	»	»	
12	614,50	»	»	»	
1	614,00	22,50	21,60	»	
2	614,00	22,50	22,30	»	Beau temps
3	613,50	22,40	21,80	»	
4	613,60	22,80	22,00	»	
7	613,20	19,60	20,00	»	
8	613,40	18,10	18,80	»	
9	613,60	18,80	18,80	»	
			10 décembre.		
9	615,50	18,60	18,50	N. C.	
10	615,60	19,50	19,30		
11	615,30	20,30	20,00	»	
12	615,20	21,90	21,10	»	
1	615,00	22,40	22,00	»	Beau temps.
3	614,40	22,60	22,00	»	
4	614,50	22,00	21,80	»	
5	614,60	21,50	21,10	»	
6	614,20	19,90	19,90	»	
7	614,00	18,10	18,20	»	
			12 décembre.		
8	613,50	15,10	15,50	»	
9	614,20	16,30	16,80	»	
1	613,90	21,10	21,80	»	
3	612,90	21,30	21,30	»	
4	613,10	21.10	21,30	»	Beau temps.
5	613,20	21,50	21,00	»	
6	613,10	19,60	19,60	»	
8	613,00	17,50	17,00	»	
9	612,90	16,00	16,00	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			14 décembre 1840.		
9	613,80	18,30	18,10	Est.	
10	613,70	18,60	18,80	id.	
11	613,60	20,80	20,10	id.	
12	613,50	20,60	20,70	id.	
1	613,40	21,70	21,80	id.	
2	613,10	21,70	21,80	id.	
3	613,00	22,00	22,00	id.	Beau temps.
4	613,10	21,90	21,80	id.	
5	613,20	22,10	22,00	id.	
6	631,20	20,90	20,80	»	
7	631,2	21,70	21,60	»	
8	631,40	19,80	19,70	»	
9	631,50	19,70	19,50	»	
			15 décembre.		
8	612,90	21,50	21,10	»	
9	613,00	22,20	22,00	»	
10	613,90	18,30	18,20	»	
11	613,20	20,00	20,00	»	
12	613,10	20,60	20,70	»	
1	612,70	21,10	21,20	»	
2	612,20	22,10	22,10	»	Beau temps.
3	612,00	22,70	22,80	»	
4	611,70	»	»	»	
5	611,80	21,80	21,70	»	
6	611,96	21,10	20,80	»	
7	611,10	20,40	10,50	»	
8	621,90	18,80	18,50	»	
9	621,00	18,00	18,00	»	
			16 décembre.		
8	613,20	17,60	17,50	»	
9	612,20	17,80	17,80	»	
10	612,10	19,60	19,80	»	
11	612,60	20,00	20,10	»	
12	611,90	21,00	21,10	»	
1	611,80	21,10	21,20	»	
2	611,50	21,50	21,80	S.-E.	Beau temps.
3	611,30	»	»	»	
4	611,10	21,60	21,50	»	
6	611,20	20,70	20,60	»	
7	611,20	20,40	20,30	»	
8	611,30	20,10	20,00	»	
9	611,40	19,80	19,70	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
				OBSERVATIONS FAITES A AXOUM.	
				10 janvier 1841.	
9	596,50	21,70	20,90	»	
10	596,80	23,70	22,40	Ouet.	
11	596,40	25,20	24,50	id.	
12	596,00	24,90	24,20	id.	
1	595,50	24,80	24,00	id.	
2	595,30	24,20	23,50	id.	
3	594,90	23,00	22,60	id.	Beau temps.
4	594,80	22,30	22,00	id.	
5	594,60	21,30	21,80	id.	
6	594,70	19.50	19,00	id.	
7	594,50	18,30	18,10	id.	
8	595,30	18,80	18,50	id.	
9	595,40	18,00	18,00	id.	
				11 janvier.	
9	596,00	20,60	19,70	»	
10	595,90	22,70	21,60	»	
11	595 70	24	23,40	»	
12	595,30	24,30	23,50	»	
1	594,50	23,10	22,80	»	
2	594,30	22,90	22,40	Ouest.	Beau temps.
3	594,30	22,90	22,40	»	
4	594,20	22,50	22.00	Ouest léger	
6	593,80	17.90	17,90	id.	
7	594,70	19,50	19,80	»	
8	594,70	18,20	18,00	»	
9	594,70	»	»	»	
				11 janvier.	
10	595,40	21,00	20,30	Est.	
11	595,10	21,80	21,10	id.	
12	594,60	22,70	22,00	id.	
1	594,00	23,00	22,60	»	
2	593,60	22,50	21,90	»	
3	593,50	22,60	22,10	»	Beau temps.
4	593,50	21,80	21,20	»	
5	59ɛ,35	20,80	20,50	»	
9	593,60	19,80	19,50	»	
7	593,60	19,60	19,10	»	
8	594,20	18,80	18,80	»	
9	594,70	18,10	17,70	»	

HEURES.	* HAUTEUR du baromèt	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			11 janvier 1841.		
9	595,40	21,50	20,60	Ouest.	
10	595,60	23,90	22,90	id.	
11	595,50	24,00	23,10	id.	
12	595,20	23,40	22,90	id.	
1	594,30	23,20	22,50	id.	
2	594,00	23,70	22,90	id.	Beau temps.
3	594,00	23,30	22,90	»	
5	593,80	21,60	21,10	»	
7	593,80	19,40	19,00	»	
8	594,10	19,00	18,30	»	
9	594,80	19,50	17,90	»	
			13 janvier.		
9½	594,70	21,50	21,40	»	
10½	594,80	22,25	22,00	»	
11	594,70	22,50	22,00	»	
12	594,10	22,90	22,25	»	
1	594,10	23,00	22,50	»	
2	593,50	24,90	24,25	»	
3	598,30	23,00	22,50	»	
4	593,80	22,15	22,25	»	
5	593,50	21,90	21,50	»	
6	593,10	21,00	21,00	»	
7	594,10	20,00	20,50	»	
8	595,00	18,90	19,20	Ouest.	Ciel couvert toute la journée et toute la nuit.
9½	594,10	18,30	18,50	id.	
10½	594,20	18,30	18,10	id.	
11	594,20	17,80	17,80	id.	
12	594,10	17,80	17,80	id.	
1	593,90	18,30	17,30	»	
2	593,80	17,90	17,50	»	
3	593,80	17,50	17,10	»	
4	593,40	15,30	14,80	»	
5	595,90	19,00	17,30	»	
6	594,00	15,80	16,10	»	
7	593,60	16,00	16,00	»	
8	593,80	16,70	16,30	»	
9	594,10	17,50	17,10	»	

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	observations.
			5 février 1811.		
9	596,50	19,40	18,90	»	
10	596,35	19,60	19,60	»	
11	595,90	19,90	19,90	»	
12	595,30	21,70	21,80	»	
1	595,00	21,90	21,60	»	
2	594,40	22,10	21,80	»	
3	594,30	23,20	23,00	»	
4	594,70	23,00	22,50	Ouest.	
5	594,10	21,80	21,80	id.	
7	594,10	19,90	20,10	id.	Nuages blancs repandus dans le ciel
8	594,10	18,90	19,00	id.	
10	594,30	18,80	18,70	id.	
11	594,30	17,90	18,00	id.	
12	595,00	17,00	17,40	id.	
1	594,70	16,00	16,10	id.	
2	594,80	16,80	17,60	id.	
3	594,40	14,90	15,20	id.	
4	594,55	14,60	15,70	id.	
6	594,70	14,60	15,00	id.	
			OBSERVATIONS A ADDE-CASTI, DANS LA PLAINE DU SCHIRÉ.		
			15 mars (Barom. 304).		
11	618,90	28,00	27,60	»	
12	618,80	27,90	26,10	»	Beau temps.
1	618,50	29,70	27,00	»	
2	618,30	29,80	28,10	»	
			OBSERVATIONS FAITES A INTETCHAOU' (MAISON COFFIN).		
			6 juin.		
9	597,60	22,95	23,30	»	Beau temps.
10	597,40	23,30	24,00	»	id.
11	597,30	24,00	24,40	N. E. léger.	id.
12	597,05	25,20	25,60	Nord léger.	id.
1	597,05	24,90	25,10	id.	Nuages qui couvrent le soleil.
2	596,70	24,30	24,90	»	Temps couvert. Le soleil ne paraît que de temps en temps.
3	596,60	24,70	24,90	Ouest.	
4	595,90	25,70	26,20	»	Beau temps.
5	596,05	26,40	26,80	Est.	Beau, nuages blancs, on voit le soleil.
6	595,85	25,20	25,60	»	Beau temps.
7	596,00	24,50	25,00	»	id.
8	597,00	24,00	24,80	»	id
9	596,30	23,40	24,70	»	id.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			8 juin 1841.		
9	596,80	22,80	23,50	Est.	Ciel nuageux.
10	596,80	22,90	23,60	id.	id.
11	596,80	23,50	24,10	»	Beau, quelques nuages blancs.
12	596,80	24,10	24,40	»	Ciel nuageux.
1	596,80	24,00	24,40	»	id.
2	596,80	24,50	24,60	»	id.
3	596,70	23,50	23,60	»	id.
5	596,40	24,70	23,00	»	id.
6	596,40	23,80	24,10	»	Ciel couvert.
7	596,40	23,40	24,40	»	Beau.
9	596,45	22,50	23,80	»	id.
			9 juin.		
9	596,80	22,50	23,40	»	Beau temps.
10	596,70	22,70	23,50	»	id.
11	596,65	23,50	24,00	N. léger.	id.
12	596,70	24,50	24,90	N. E.	Ciel couvert.
1	596,70	24,50	25,00	id.	id.
3	596,60	25,40	25,50	id.	id
4	596,40	25,30	25,60	Est.	Tonn. à l'E. Il est tombé des grêlons qui avaient de 5 à 10 milli. de diam.
5	596,10	22,40	23,40	S. E.	Nuages.
6	596,10	20,80	20,80	id.	id.
7	596,30	21,20	24,00	id.	Beau temps. Calme.
9	596,35	21,30	22,00	»	id.
			10 juin.		
7	596,20	19,80	20,80	»	Beau.
8	596,30	20,20	21,00	»	Ciel couvert de légers nuages.
9	596,50	20,40	21,40	»	id.
10	596,65	21,00	21,80	»	id.
12	596,60	22,10	22,50	»	id.
1	596,50	22,50	22,80	»	Ciel couvert.
3	596,70	19,00	19,00	N. E.	Le tonnerre se fait entendre à l'est.
4	596,91	18,80	20,00	id.	id.
5	596,70	19,50	20,50	»	Ciel couvert. La pluie a cessé.
6	597,00	18,80	20,00	»	id.
7	597,00	19,50	20,40	»	id.
8	597,00	18,60	20,00	»	id.
9	597,10	18,50	19,30	»	id.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			11 juin 1841.		
9	597,10	20,00	21,00	»	Beau. Nuag. bl. épars dans le ciel
10	597,25	20,40	21,10	»	id.
11	597,30	20,70	21,50	»	id.
12	597,40	21,30	22,00	»	id.
1	597,25	21,60	22,00	»	id.
2	597,10	22,00	22,30	»	id.
3	596,90	20,10	20,10	Est.	Pl., tonn. ven. de l'est; durée 1 h. 1/2.
5	596,90	19,00	20,00	»	Temps. couv., pet. pl. extrêmem. fine.
6	596,90	18,40	19,80	»	Temps couvert.
7	597,00	18,95	20,00	»	id.
8	597,00	18,80	20,50	»	id.
9	597,25	19,00	20,40	»	id.
			12 juin.		
9	597,50	19,80	20,30	»	Beau temps.
10	599,25	20,30	20,50	»	id.
11	599,10	20,60	21,10	»	id.
12	598,70	21,30	21,90	»	id.
1	598,10	21,70	22,00	»	Nuages blancs.
2	597,90	21,80	22,20	N. E.	id.
3	597,70	22,00	22,10	Ouest.	Nuages. Le tonn. comm. vers l'est.
4	597,70	20,80	21,00	Est.	Pl. comm. à 4 h. 10'; il a plu très peu.
5	597,20	21,30	21,80	»	Temps couvert.
6	597,20	20,70	21,40	»	Beau temps.
7	597,20	20,60	21,10	»	id.
8	597,40	20,20	21,10	»	id.
9	597,90	19,90	21,10	»	id.
12	597,80	19,40	21,00	»	id.
			13 juin.		
9	598,00	20,50	21,00	»	Beau temps.
10	598,00	20,80	21,20	»	id.
11	598,05	21,50	21,80	»	id.
12	597,70	22,40	22,50	N. E.	Nuages blancs.
1	597,05	22,30	22,40	N.	Temps couvert.
2	596,90	22,10	22,20	E.	id.
3	596,40	22,00	22,10	»	id.
4	596,20	22,80	23,00	»	id.
5	595,80	22,50	22,50	N. E.	id.
7	596,60	22,00	23,00	N.	Beau temps.
8	596,80	21,10	22,00	»	id.
9	597,00	20,50	21,00	»	id

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			14 juin 1841.		
9	598,50	21,90	22,17	»	Beau temps.
10	598,10	21,70	22,57	»	id.
11	597,70	22,10	22,77	N. E	id.
12	597,35	22,60	23,17	»	id.
1	597,00	23,60	23,77	N. O.	id.
2	596,35	23,70	23,77	»	Temps couvert.
3	595,90	24,00	23,77	N. O.	id.
5	595,70	23,70	23,77	»	Beau temps.
6	595,70	23,10	23,20	»	id.
7	596,00	22,50	22,87	»	id.
8	596,20	22,20	22,87	»	id.
9	597,80	21,60	21,77	»	id.
			15 juin.		
9	598,70	21,20	21,77	»	Beau temps.
10	598,30	22,30	22,77	Ouest.	Nuages blancs.
11	597,80	22,60	22,77	»	id.
12	597,70	22,80	22,87	Ouest.	id.
1	597,30	23,30	23,77	N. O.	id.
2	597,15	23,30	23,17	»	id.
3	597,15	23,60	23,77	»	Temps couvert.
4	597,00	23,60	23,77	»	id.
5	596,90	23,30	23,47	»	id.
6	597,00	22,90	22,77	»	id.
7	597,30	22,10	22,77	N. O.	id.
8	597,85	22,30	23,12	id.	id.
9	597,70	22,20	22,77	id.	id.
			16 juin.		
10	599,25	22,30	22,77	N. O.	Beau temps.
11	598,70	23,00	23,60	id.	id.
12	598,15	24,00	23,77	id.	id.
1	597,80	24,10	24,50	id.	id.
2	597,55	24,50	24,20	Ouest.	Nuages blancs.
3	597,35	24,20	24,57	»	Temps couvert.
4	597,20	24,80	24,87	Nord.	id.
5	597,25	23,00	23,00	id.	Tonn. à l'est. Il pleut légèrement.
7	598,35	22,30	22,77	id.	Beau temps.
9	599,65	21,60	22,77	id.	id.

HEURES.	HAUTEUR du baromèr.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			17 juin 1841.		
9	599,80	21,50	22,10	»	Temps couvert.
10	599,70	21,50	21,77	»	id.
11	599,70	22,30	22,77	Nord.	id.
12	599,40	22,70	23,57	»	id.
1	598,70	23,30	23,77	»	id.
2	597,55	23,30	23,77	»	id.
3	597,30	23,60	24,20	Nord.	Tonnerre à l'est.
4	596,80	22,40	22,77	»	Temps couvert.
5	597,15	22,10	22,77	»	Beau temps.
6	597,40	21,80	22,77	»	id.
7	597,65	21,80	22,87	»	id.
8	597,95	20,90	22,77	»	id.
9	598,05	20,30	21,57	»	id.
			18 juin.		
9	597,60	20,80	21,77	»	Beau temps.
11	597,40	22,30	22,77	N. E.	id.
12	596,75	23,50	24,27	N.	id.
1	596,55	24,20	24,77	id.	id.
2	596,25	24,50	24,77	id.	Temps couvert.
3	596,00	24,70	24,77	id	id.
4	595,90	25,00	24,97	id.	id.
5	595,70	24,20	24,57	id	id.
6	595,90	23,40	23,77	id.	id.
7	596,45	22,90	23,57	id.	id.
8	587,05	22,30	22,57	id.	id.
9	587,15	22,00	22,27	id.	id.
			19 juin.		
9	597,70	21,40	21,77	»	Beau temps.
10	597,80	22,90	22,57	»	id.
11	597,90	22,50	22,87	»	id.
12	597,90	23,00	23,47	N. léger.	id.
1	597,25	23,30	23,67	»	Temps couvert.
3	596,9	23,80	23,87	»	id.
4	596,30	23,80	24,17	»	Beau temps.
5	596,30	23,60	23,77	»	Temps couvert.
7	597,00	22,80	23,57	»	id.
8	597,75	22,50	22,57	Nord.	id.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			20 juin 1841.		
8	598,60	20,50	21,77	»	Beau temps.
9	598,80	21,40	22,07	»	id.
10	598,80	22,00	22,47	»	id.
11	598,60	22,50	23,47	»	id.
12	598,50	23,50	24,87	»	id.
1	598,00	24,00	24,47	Nord.	id.
2	597,70	24,60	24,87	id.	Temps couvert.
3	597,40	23,80	24,17	id.	id.
5	597,40	23,70	23,87	id.	id.
6	597,50	23,60	23,87	Sud.	id.
7	597,70	23,00	23,87	Nord.	id.
8	598,50	22,50	22,87	»	Nuages et éclairs vers le sud.
9	598,95	22,00	22,77	S. E.	Nuages.
			21 juin.		
9	599,20	21,80	22,47	Sud.	Beau temps.
10	599,10	22,40	22,67	»	id.
11	598,85	22,90	23,27	»	id.
12	598,80	23,60	23,77	»	id.
1	598,55	24,50	24,77	Nord.	Ciel couvert.
3	597,80	24,50	24,77	id.	id.
4	597,50	24,60	24,87	id.	Le ciel s'est découvert.
5	597,10	24,30	24,47	»	Couvert.
6	597,50	23,90	23,77	»	Beau temps.
7	598,00	23,50	23,77	»	id.
8	598,65	23,80	23,77	Nord.	id.
9	598,95	22,50	22,77	id.	id.
			22 juin.		
9	598,50	22,40	22,57	»	Beau temps.
10	598,25	22,80	23,37	»	id.
11	598,00	23,50	23,87	»	id.
12	597,80	24,40	24,77	»	id.
1	597,60	25,20	25,77	»	Temps couvert.
2	597,25	25,60	25,77	Nord.	id.
3	597,70	25 40	25,77	id.	id.
5	597,05	25,10	25,77	id.	id.
6	597,50	24 50	24,77	id	Il tombe qq. goutt. Tonn. et écl. au S.
7	597,90	25,70	24,77	»	id. id. à l'ouest.
8	598,10	23,80	23,77	»	id. id.
9	598,55	22,60	22,87	»	id. id.

HEURES	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			23 juin 1841.		
9	598,00	22,60	22,67	»	Beau temps.
10	597,80	23,20	23,77	»	id.
11	597,70	24,10	24,77	Nord.	id.
12	597,00	24,50	24,77	»	Temps couvert.
3	596,50	24,60	24,97	»	id.
4	596,20	24,60	24,87	Nord.	id.
5	596,30	25,20	25,77	id.	id.
6	597,20	22,60	22,77	id.	id.
7	597,30	22,00	22,67	»	Beau.
8	598,00	21,50	21,77	»	id.
9	598,50	21,60	22,17	»	Temps très couvert.
			24 juin.		
9	598,50	20,40	20,87	»	Temps couvert.
11	598,20	22,00	22,57	»	Soleil avec nuages blancs.
12	597,85	23,00	23,77	»	id.
1	597,00	23,60	24,07	Nord.	id.
2	596,80	23,50	23,77	Nord violent.	id.
3	596,25	20,30	20,17	Sud-Est.	id.
4	596,00	20,30	21,07	Nord.	Temps couvert.
5	595,90	20,50	21,77	»	Pluie.
6	596,40	21,00	21,17	»	Temps couvert.
7	596,80	20,80	21,07	»	id.
8	597,20	20,50	21,27	»	id.
9	597,30	20,40	20,77	»	Beau temps.
			24 juillet.		
9	594,20	19,60	20,00	»	Beau temps.
11	594,60	21,00	21,70	»	id.
12	594,20	21,10	21,60	»	id.
1	593,40	22,00	22,40	»	Soleil, Le tonnerre gronde. S.-E.
2	593,29	20,30	20,60	»	Il pleut. Tonnerre à l'Est.
4	593,00	18,00	18,80	»	id. Pas de tonnerre.
5	593,20	17,60	18,30	»	Couvert.
6	593,20	17,60	18,40	»	id.
7	593,90	16,60	17,30	»	id.
8	594,10	17,00	18,00	»	id.
9	594,30	17,40	18,00	»	id.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
				25 juillet 1811.	
9	594,60	17 60	18,40	N. E.	Temps couvert.
10	595,00	17,70	18,60	»	id.
11	594,70	18,10	18,80	»	Il pleut.
12	594,60	18,00	18 60	»	id.
1	593,80	17,80	19,00	»	id.
2	593 30	18,10	18 80	»	id.
4	593,40	17,00	17,80	»	Temps couvert.
5	593,25	17,00	17,80	Nord.	id.
6	593,65	17,00	17,60	»	id.
9	594,55	17,00	17,80	»	id
				26 juillet.	
8	594,10	16,80	17,40	Est.	Ciel couvert.
10	594,10	18,00	18,80	»	Beau.
11	594,05	18,60	19,10	»	Couvert.
12	593,45	18,50	19,00	»	id.
1	593,00	18,20	18,80	»	Il pleut.
2	592,90	17,50	18,00	»	id.
4	592,45	18,00	18,80	N. E.	id.
6	593,00	18,00	18,80	»	id.
7	593.00	18,10	18,70	»	Beau temps.
8	593,50	18,00	18 60	»	id.
9	594,00	17,60	18,50	»	id.
				27 juillet.	
8	594,60	17,00	17,80	Nord.	Il pleut depuis 5 heures.
9	594,75	16,60	17,60	»	id.
10	594,75	17,50	18,20	»	Ciel couvert.
12	594,60	17,60	18,40	»	Il pleut.
1	593,95	18,70	19,40	»	Soleil nuageux.
2	593,45	19,00	19,50	»	Temps couvert.
3	593,30	19,10	19,60	»	id.
4	593,00	19,00	19,50	»	id.
7	593,30	18,60	19,40	»	id.
5	593,80	18,50	19,20	»	id.
8	594,10	17,00	19,50	»	Il pleut à verse.
9	594,20	17,00	19,90	»	Il ne pleut plus.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. bromètr.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			29 juillet 1841.		
9	594,90	18,10	18,20	»	Beau temps.
10	594,80	18,20	19,00	»	id.
11	594,70	18,70	19,10	»	id.
12	594,30	19,00	19,50	»	Ciel couvert.
1	»	»	»	»	id.
2	593,00	19,70	20 00	»	id.
3	592,90	19,10	19,40	»	Il plent à verse.
4	592,50	17,00	17,40	»	id.
5	592,30	17,10	18,80	»	id., couvert.
6	592,70	17,05	18,70	»	id.
7	592,90	18,10	19,00	»	id.
8	593,10	17,80	18,50	»	id.
9	593,40	17,50	18,20	»	id.
			30 juillet.		
9	594,50	17,70	18,20	»	Ciel couvert.
10	594,00	18,00	18,60	»	id.
11	593,80	18,10	19,00	»	id.
12	593,60	19,00	19,90	»	id.
1	593,30	10,00	20,50	»	id.
2	593,30	19,60	20,00	»	id.
3	592,40	19,70	20,00	»	id.
4	592,00	19,80	20,00	»	Tonnerre et pluie.
5	591,90	17,00	18.00	»	Pluie à verse
6	592,00	17,10	18,70	»	Temps couvert.
7	592,70	17,40	18,10	»	id.
8	593,30	17,10	17,80	»	id.
9	593,40	17,00	18,00	»	id.
			31 juillet.		
9	594,60	17,10	18,00	»	Il y a quelques nuages.
10	594,60	17,80	18,50	»	id.
11	594,50	19,00	19,50	»	id.
12	594,50	19,80	20,00	»	Il fait soleil.
1	594,20	19,80	20,00	»	id.
2	593,70	19,80	20,10	»	id.
3	593,40	12,00	20,30	»	id.
4	593,00	19,50	20,00	»	Pluie fine.
5	593,10	18,80	19,00	»	Ciel couvert.
7	594,20	18,40	18.10	»	id.
8	594,10	17,50	18,00	»	id.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			1er août 1841.		
9	595,80	16,50	17,00	»	Ciel couvert.
10	595,70	16,70	17,20	»	id.
11	594,60	16,90	17,00	»	Pluie.
12	595,40	17,50	18,00	»	Ciel couvert.
1	594,50	17,90	18,40	S.-E.	Pluie.
3	594,20	16,80	17,50	»	id.
4	593,70	16,10	17,00	»	id.
5	594,20	16,60	17,30	»	Ciel couvert.
6	594,10	16,70	17,10	»	id.
8	594,80	16,70	17,50	»	id.
9	594,90	16,80	17,60	»	id.
			2 août.		
9	594,20	17,00	17,60	»	Ciel nuageux.
10	594,40	17,80	18,20	»	id.
11	593,50	18,80	19,10	»	id.
2	593,20	18 60	19,00	»	Tonnerre. Un peu de pluie.
3	592,90	17,50	18,00	»	id.
4	591,80	17,00	17,50	»	id.
7	592,70	16,90	17,90	»	id.
8	593,10	16,80	17,80	»	id.
9	593,20	16,70	17,60	»	id.
			5 août.		
8	594,60	17,00	17,80	»	Il pleut depuis 5 heures du matin.
9	594,75	16,60	17,60	»	id.
10	594,75	17,50	18,20	»	Ciel couvert.
12	594,60	17,60	18,10	»	Il pleut.
1	593,95	18,70	19,40	»	Soleil et nuages.
2	593,45	19,00	19,59	»	Couvert.
3	593,30	19,10	19,60	»	id.
4	593,00	19,00	19,50	»	id.
5 1/2	593,30	18,60	19,10	»	id.
7	593,80	18,50	18,20	»	id
8	594,10	17,00	19,60	»	Il pleut à verse.
9	594,20	18,80	19,90	»	Il ne pleut plus.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre	VENTS.	Observations.
			6 août 1841.		
9	595,70	17,80	18,40	Nord.	Beau.
10	595,50	18,10	18,60	»	Couvert.
12	595,00	19,50	19,90	»	id.
1	595,00	20,00	20,30	»	id.
2	593,90	20,20	20,80	»	Beau. Nuages.
3	593,60	19,50	20,00	»	Tonnerre.
5	593,70	19,00	19,50	»	Temps couvert.
6	593,90	19,00	19,60	N. E.	id.
7	594,00	18 80	19,50	»	id.
8	594,50	19,00	19,80	»	id.
9	594,50	18,40	18,80	»	id.
			7 août.		
10	594,20	18,50	19,40	»	Temps couvert. Brouillards.
11	593,90	19,00	19,70	»	id.
12	593,50	19,70	20,10	»	id.
1	593,50	19,80	20,30	»	id.
2	592,85	19,80	20,40	»	id.
3	592,20	20,10	20,50	Est.	id.
5	592,00	19,20	19,90	»	id.
6	592,20	19,00	19,70	»	id.
7	592,40	18,80	19,40	»	Beau temps.
8	593,05	18,70	19,20	»	id.
9	595,50	18 50	19,50	»	id.
			8 août.		
9	593,70	18,10	18,90	»	Temps couvert.
10	593,77	19,10	19,50	»	id.
11	593,70	19,60	20,00	»	id.
12	593,10	20,00	20,40	»	id.
2	592,00	19,70	20,10	»	Le tonn gronde, on dirait un tamb.
3	592,00	19,40	19,60	»	Temps couvert.
4	591,80	19,70	20,10	»	id.
5	592,10	18,70	19,20	»	Il pleut.
8	593,40	18 00	18,80	»	id.
9	593,60	18,80	19,60	»	id.

HEURES.	HAUTEUR du baromèt.	THERMOM. baromét.	THERMOM. libre.	VENTS.	Observations.
			9 août 1841.		
9	594,00	19,50	19,80	N. E.	Temps couvert.
10	594,05	19,80	20,00	»	id.
11	593,95	20,60	21,00	»	id.
12	593,80	20,60	20,70	»	Orage à l'Est.
2	593,15	20,80	21,50	»	Temps couvert.
3	592,85	20,00	20,40	Est.	Il pleut. Orage à l'Est.
4	592,70	19,50	20,00	»	Temps couvert.
6	593,30	18,90	19,50	»	id.
7	593,80	18,70	19,00	»	Orage.
8	594,00	18,50	19,10	»	Couvert.
9	594,00	18,40	19,10	»	id.

OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES

TEMPÉRATURE MOYENNE D'INTETCHAOU.

Dans la maison que nous occupions à Intetchaou, nous avons creusé dans le sol un trou de 0^m60 de profondeur, et nous y avons mis un thermomètre centigrade. Ce thermomètre, pendant plus de vingt jours que nous l'avons observé, n'a jamais varié, et a marqué constamment $21°50$. Lorsque le trou n'avait que 0,30 de profondeur, la variation portait sur les dixièmes de degrés. Pendant tout le temps de l'observation, le trou a été recouvert d'une feuille de carton fixée par une pierre.

A Add'Igrat nous avons trouvé, par la même opération, que la température moyenne était de $16°20$. La hauteur d'Add'Igrat, au-dessus de la mer, dépasse celle d'Intetchaou de 545 mètres.

La plus haute température que nous ayons notée en Abyssinie, est celle que nous avons observée au fond de la vallée du Taccazzé, à 1,000 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. Le 10 avril 1841 à 3 heures du soir, elle était de $35°20$ centigrades à l'ombre.

La plus basse a été observée sur le plateau du Tchellem, à 3,200 au-dessus de la mer, dans le milieu de la nuit du 15 janvier 1842, elle était de 2° 3 centigrades au-dessous de zéro. Le lendemain, en nous levant, nous avons trouvé la glace formée dans tous les ruisseaux.

Le climat de l'Abyssinie, en général, est assez doux, parce que le plateau qui forme cette vaste contrée est situé à environ 2,000 mètres de hauteur moyenne au-dessus du niveau de la mer; aux bords du Golfe arabique, au contraire, il est très chaud, le thermomètre s'y tient entre 25° et 45° centigrades, quelquefois même il dépasse ce dernier chiffre. Dans le mois d'août 1842, étant à Moukoullou (Moukoullou est situé à une demi-lieue à l'ouest de Messawah), notre thermomètre, dans la maison de M. Dégoutin, s'est élevé à midi

Le 16	à	46°	centigrades.
Le 17	id.	45° 4	id.
Le 18	id.	48° 5	id.
Le 20	id.	52° 0	id.
Le 21	id.	47° 2	id.

Plongé dans un puits, à environ 28 ou 30 pieds de profondeur, l'instrument accusait 35° centigrades. Cette température de 52° centigrades, est la plus élevée, du moins à notre connaissance, qu'un homme

ait éprouvée en plein air ; la plus basse a été notée par Back, qui traversait l'Amérique du nord pour chercher à rejoindre par terre le capitaine Ross; elle était de — 56° 7. Différence 108° 7.

L'homme peut donc supporter des différences de température plus grandes que celles qui existent entre l'eau bouillante et la glace fondante.

OBSERVATION SUR LES PLUIES.

La saison des pluies en Abyssinie coïncide avec la présence du soleil au zénith. Elle commence en avril et finit avec le mois de septembre. Règle générale, les pluies sont d'autant moins abondantes, qu'on s'éloigne davantage de l'équateur. Ainsi, il tombe plus de pluies dans le Godjam que dans l'Amhara ; dans l'Amhara que dans le Tigré. Elles cessent complètement par environ 16° de latitude nord. Nous allons donner ici le tableau de celles qui sont tombées à Intetchaou dans le courant de l'année 1841. Intetchaou est situé à 2,152 met. au-dessus du niveau de la mer, par 14° 17' 34" de latitude nord, et 36° 52' 45" à l'est du méridien de Paris.

QUANTITÉ DE PLUIE

TOMBÉE EN ABYSSINIE (INTETCHAOU), L'AN 1841 (1).

MARS-AVRIL.	PLUIE.	VENTS.	Observations.
	mm.		
28 mars 1841.	22.50	Est.	L'orage n'a duré qu'une demi-heure.
5 avril —	4.20	—	Gros nuages noirs à l'est. Tonnerre.
6 — —	1.50	—	Orage vers le sud-est.
23 — —	4.70	—	Tonnerre à l'est.
24 — —	1 90	—	Orage faible à l'est.
30 — —	1.75	—	Tonnerre à l'est.
	mm. 36.55		

MAI.	PLUIE.	VENTS.	Observations.
	mm.		
3 mai 1841.	7.80	Est.	Temps couvert.
4 — —	13.50	—	Tonnerre à l'est, violent orage.
5 — —	8.10	—	Coups de tonnerre redoublés, vent très fort.
10 — —	15.55	—	Orage à l'est, gr. nuages noirs avec tonn. viol.
20 — —	2.10	—	Faible orage à l'est.
25 — —	17.50	—	Orage violent, nuages venant de l'est.
27 — —	2.50	—	La pluie n'a duré que deux heures.
30 — —	0.90	—	Faible orage à l'est.
	mm. 67.95		

(1) L'instrument dont nous nous sommes servis pour mesurer la pluie avait 0m 25 de diamètre. Nous en retirions l'eau au moyen d'un robinet placé au fond, et nous la recevions dans un petit cylindre en fer blanc de 25 millimètres de diamètre, sur 0m 1 décimètre de hauteur. Cette petite mesure contenait exactement un millimètre d'eau de l'udomètre, et comme elle était divisée en 10 parties d'un centimètre chacune, nous pouvions apprécier facilement à un dixième de millimètre près, la quantité de pluie recueillie dans l'instrument.

JUIN.	PLUIE.	VENTS.	Observations.
	mm.		
4 juin 1841.	4.40	Est.	Ciel couvert jusqu'à cinq heures du soir.
9 — —	7.20	—	Orage qui n'a duré qu'une demi-heure. Il est tombé des grêlons d'un centimèt. de diam.
10 — —	15.00	Nord-Est.	Tonnerre à l'est.
11 — —	14.40	Est.	Tonnerre à l'est et au sud-est.
12 — —	11.20	—	id. id.
27 — —	6.60	Sud-Est.	Très faible orage.
28 — —	8.50	Est.	Nuages noirs à l'est.
29 — —	6.40	—	Tonnerre violent au sud-est.
	mm. 73.70		

JUILLET.	PLUIE.	VENTS.	Observations.
	mm.		
2 juillet 1841.	5.60	Est.	
3 — —	4.10	—	Orage vers le sud.
5 — —	18.85	—	Orage à l'est, peu d'éclairs.
6 — —	13.85	—	Orage à l'est vers trois-heures.
7 — —	6 10	—	Orage au sud vers trois heures, peu d'éclairs.
9 — —	7.40	—	Tonnerre violent.
10 — —	8.20	—	La pluie n'a duré qu'une demi-heure.
11 — —	6.40	—	Petit orage à l'est.
12 — —	13.30	—	
13 — —	18.00	—	
14 — —	8.85	—	
15 — —	13.30	—	
16 — —	18.40	—	Pas de vent, il a plu pendant la nuit.
17 — —	3.70	—	
18 — —	2.90	—	
19 — —	10.20	—	
20 — —	9.90	—	Tonnerre le jour, il a plu pendant la nuit.
21 — —	8.20	—	Toute la journée, pluie fine.
22 — —	12.60	—	A deux heures orage à l'est.
23 — —	4.40	—	Vent très léger, peu de tonnerre.
24 — —	5.20	—	Orage à l'est.

JUILLET (SUITE).	PLUIE.	VENTS.	Observations.
25 — —	5.80	—	Il a plu presque tout le jour, pluie fine.
26 — —	5.20	—	
27 — —	18.90	—	
28 — —	12.30	—	
29 — —	25.30	—	Temps couvert tout le jour.
30 — —	30.40	—	
31 — —	5.10	—	
	mm. 302.45		

AOUT	PLUIE.	VENTS.	Observations.
	mm.		
3 août 1841.	2.90	Sud-Est.	Pluie à quatre heures du soir, orage à l'est.
4 — —	4.40	Est.	Pluie le soir à sept heures, orage au nord-est.
5 — —	20.80	—	Orage à l'est, très fort tonnerre.
10 — —	8.10	—	
11 — —	4.10	—	
12 — —	11.60	—	
13 — —	16.00	—	
14 — —	18.30	—	
15 — —	9,20	—	
16 — —	16.30	—	Temps couvert et pluvieux toute la journée,
17 — —	5.40	—	l'orage vient toujours de l'est.
18 — —	16.10	—	
19 — —	4.30	—	
21 — —	5.00	—	
24 — —	12 10	—	
27 — —	4.10	—	
30 — —	18.00	—	
	mm. 176.70		

SEPTEMBRE.	PLUIE.	VENTS.	Observations.
	mm.		
2 septbre 1841.	16.60	Est.	
3 — —	25.00	—	
6 — —	13.50	—	
8 — —	12.40	—	Temps pluvieux toute la journée
9 — —	36.50	—	
10 — —	9 00	—	
11 — —	13.00	—	
	mm. 126.00		

RÉCAPITULATION

DES PLUIES TOMBÉES A INTETCHAOU,

PAR 14° 17' LATITUDE NORD.

Avril.	36.55
Mai.	67.95
Juin..	73.70
Juillet.	302.45
Août.	176.70
Septembre..	126.00
	783.35 (1)

(1) Les habitants du Tigré se plaignaient cette année du peu d'abondance des pluies.

Tant que la saison pluvieuse suit son cours, l'hygromètre accuse constamment une grande humidité dans l'air. Nous avons observé que la quantité de vapeurs d'eau va en augmentant depuis le matin jusque vers les quatre heures du soir, où se trouve le maximum. L'air est alors si humide, que les vêtements sont imbibés d'eau, et l'on se trouve dans un véritable bain de vapeurs; c'est la saison des dyssenteries et de presque toutes les maladies endémiques.

FIN DU TROISIÈME ET DERNIER VOLUME.

TABLE

DES

MATIÈRES DU TROISIÈME VOLUME.

GÉOLOGIE.

DESCRIPTION GEOLOGIQUE DU TIGRÉ ET DU SAMEN.... ..... page 3
Notions générales. ..... id.
Divisions des terrains..... 6
Terrains primaires.... 7
Terrain gneissique..... 8
Granite..... 11
Micachiste..... 12
Protogine..... 13
Talschiste..... 15
Résumé sur le terrain gneissique..... 17
Terrains intermédiaires..... 19
Terrain phylladique..... 20
Talschiste..... id.
Phyllade..... 23
Syénite..... 35
Résumé sur le terrain phylladique..... 42
Terrains secondaires..... 43
Terrain carbonique..... id.
Diorite amphibolite..... 46
Terrain triasique..... 51
Sel gemme..... 52
Mines de soufre..... 53
Terrain oolitique... 54
Terrain crétacé..... 56
Terrains tertiaires..... 57
Terrains tertiaires sédimentaires..... 58

Roches d'origine ignée qui appartiennent aux terrains tertiaires... 64
Traschytes 65
Basaltes..... 66
Terrains modernes..... 70
Dépôts coquilliers et madréporiques..... 71
Calcaire travertin 72
Alluvions argilo-sableuses..... 73
Volcans..... 74
Coupe générale des terrains..... 75
Système de soulèvements..... id.
Catalogue des roches, minéraux et fossiles..... 77

BOTANIQUE.

Botanique..... 86
Renonculacées..... 87
Menispermées..... 89
Capparidées..... id.
Résédacées..... 92
Caryophyllées..... id.
Byttnériacées..... 96
Sterculiacées..... id.
Tiliacées..... 97
Hypéricinées..... id.
Géraniées..... 99
Méliacées..... id.
Olacinées..... 100
Zantoxilées..... 101
Ochnacées..... 102
Pittosporées..... 103
Célastrinées..... 105
Rhamnées..... 111
Térébinthacées..... 113
Légumineuses..... 118
Rosacées..... 131
Salicariées..... 132
Myrtinées..... id.
Combrétacees..... id.
Cucurbitacées..... 134

Crassulacées..... 134
Ombellifères..... id.
Araliacées..... 135
Loranthacées..... id.
Rubiacées..... 136
Synanthérées..... 141
Éricinées..... 150
Sapotées..... id.
Ébénacées..... id.
Oléinées..... 151
Strychnées..... id.
Asclépiadées..... 152
Borraginées..... id.
Solanées..... 154
Scrophularinées..... id.
Rhinanthacées..... 155
Labiées..... id.
Primulacées..... 156
Amarantacées..... 157
Polygonées..... id.
Protéacées..... id.
Santalacées..... id.
Euphorbiacées..... 158
Artocarpées..... id.
Mousses..... 161
Champignons..... 162
Lichens..... id.
Algues..... 163

ZOOLOGIE.

PARTIE MAMMOLOGIQUE.

Mammifères., énumération..... 158
Observation sur les mammifères..... id.

PARTIE ORNITHOLOGIQUE.

Ornithologie..... 175
Observations préliminaires..... 176

Fam. Vulturidæ. 178
— Falconidæ. 179
— Strigidæ..... 181
— Psittacidæ 188
— Cuculidæ. ..... id.
— Indicatorinæ..... 189
— Bucconinæ. ..... id.
— Picidæ..... 190
— Bucerotidæ..... 194
— Musophagidæ..... id.
— Lanidæ..... id.
— Turdidæ..... 200
— Sylviadæ..... 207
— Muscicapidæ..... 210
— Saxicolidæ. 216
— Parusidæ..... 222
— Alaudidæ..... 225
— Fringillidæ. 229
— Corvidæ..... 237
— Caprimulgidæ..... 240
— Promeropidæ..... 242
— Buphagidæ. ..... id.
— Upupidæ. 243
— Meropidæ ..... id.
— Alcedidinidæ..... 248
— Cinnyridæ.. ..... id.
— Columbidæ. 249
— Pteroclidæ. ..... id.
— Tetraonidæ... ..... id.
— Otididæ. 250
— Ardeidæ..... id.
— Charadridæ..... 251
— Scolopacidæ. 252
— Rallidæ. 253
— Anatidæ..... 254
— Laridæ..... 255
— Pelecanidæ..... 256

PARTIE ENTOMOLOGIQUE.

ACRÆA. Doubledayi. *Guérin*..... 468
— Neobule. *Doubleday*..... 466
ACRIDITES 428
ACRIDIUM. Lineola. *Fabricius*..... 430

ADALIA.	flavomaculata.	*Degeer*.....	410
—	signifera.	*Reiche*.....	411
ADOLIAS.	Meleagris.	*Cramer*.....	468
ADONIA.	mutabilis.	*Scriba*.....	409
ADORETUS.	vestitus.	*Reiche*.....	349
ALEZIA.	annulata.	id.....	412
ANCHOMENUS.	luctuosus.	id.....	269
—	rufoæneus.	id.....	271
—	rugicollis.	id.....	270
ANCYROSOMA.	albolineatum.	*Fabricius*.....	436
ANOPLOSTHETA.	Lactator.	id.....	393
ANTHIA.	Ferreti.	*Reiche*.....	261
—.	Galinieri.	id.....	259
ANTHOCHARIS.	Eris.	*Klug*.....	460
—	Exole.	*Reiche*.....	id.
—	Ione.	*Godard*.....	457
APATE.	cornuta.	*Fabricius*.....	390
—	Francisca.	id.....	389
—	hirtifrons.	*Dejean*.....	id.
—	Monacha.	*Fabricius*.....	id.
APHODIUS.	Anachoreta.	id.....	347
—	biliteratus.	*Marsham*.....	id.
—	lividus.	*Olivier*.....	id.
—	maculicollis.	*Reiche*.....	341
—	pulcherrimus.	id.....	345
—	Rhinoceros.	id.....	343
—	senegalensis.	*Dejean*.....	341
—	vespertinus.	*Panzer*.....	347
ARGINNIDES.....			468
ATYS.	Samenensis.	*Reiche*.....	352
AXUMIA.	prælonga.	id.....	364
BLATTA.	circumcincta.	*Reiche et Fairmaire*.....	420
—	Ferreti.	id. id.....	421
BLATTAIRES.....			420
BOMBYCIDES.....			471
BRACHELYTRES.....			281
BUPRESTIS.	albicincta.	*Reiche*.....	282
CALLIDEA.	distinguenda.	*Reiche et Fairmaire*.....	433
—	rufilabris.	*Germar*.....	435
CANTHARIS.	rubricollis.	*Reiche*.....	382
CARABIQUES.....			259
CEROPLESIS.	marmorata.	*Reiche*.....	391
CHARAXES.	Epijasius.	id.....	469
CHLÆNIUS.	columbinus.	*Dejean*.....	267

Chlænius.	cupreocinctus.	*Reiche*	266
—	fulvosignatus.	id.	265
Chlorion.	varipenne.	*Reiche et Fairmaire*	451
Chnootriba.	similis.	*Herbst*	415
Chrysomela.	Americana.	*Fabricius*	406
—	opulenta.	*Reiche*	405
CLAVICORNES			297
COLÉOPTÈRES			261
Compsocephalus.	Galinieri.	*Reiche*	355
Copris.	integra.	id	312
—	Neptis.	id	314
Coptosoma.	Oculator.	*Reiche et Fairmaire*	437
Cryptocephalus.	decoratus.	*Reiche*	406
CURCULIONIDES			384
Cydonia.	lunata.	*Fabricius*	415
Danae.	rufula.	*Reiche*	408
Deloyala.	quadriremis.	*Gyllenhal*	400
Dermestes.	Vulpinus.	*Fabricius*	298
Diacantha.	ornata.	*Reiche*	401
Dineutes.	Gondaricus.	id	279
Diplognatha.	silicea.	*Mac-Leay*	361
Dismegistus.	costalis.	*Reiche et Fairmaire*	438
Epilachna.	fulvosignata.	*Reiche*	417
—	14-Signata.	id	418
—	Vulpecula.	id	416
Eremiaphila.	Marchali.	*Reiche et Fairmaire*	424
Eugaster.	Servillei.	id. id	426
EUMÉNIDES			452
Eurydema.	picta.	*Schæffer*	442
Exochomus.	auritus.	*Scriba*	415
Féronia.	atrata.	*Reiche*	272
Graptodera.	Oleracea.	*Fabricius*	404
Gymnopleurus.	azureus.	id	304
—	indigaceus.	*Reiche*	306
—	pumilus.	id	307
GYRINIENS			279
Harpalus.	Agnatus.	*Reiche*	275
—	punctatellus.	id	274
—	sub cylindricus.	id	276
HÉLICONIDES			466
HÉMIPTÈRES			433
Heteronychus.	Arator.	*Fabricius*	347
—	Cricetus.	*Haussmann*	id.
—	Fossor.	*Reiche*	348

HETRODES.	Servillei.	*Reiche et Fairmaire*.....	426
HISPA.	acanthina.	*Reiche*.....	398
HISTER.	coprophilus.	id.....	302
—	Gagatinus.	id.....	301
—	obscurus.	id.....	300
—	Walkeri.	id.....	298
HYDATICUS.	jucundus.	id.....	278
HYDROCANTHARES.....			id.
HYMÉNOPTÈRES.....			451
IDGIA.	fulvicollis.	*Reiche*.....	286
IDMAIS.	Vesta.	id.....	463
LAGRIA.	ærea.	id.....	372
—	confusa.	*Dejean*.....	374
—	viridiænea.	*Reiche*.....	371
—	viridipennis	*Fabricius*.....	374
LAMELLICORNES.....			304
LEMA.	foraminosa.	*Reiche*.....	398
LÉPIDOPTÈRES.....			457
LIXUS.	dorsalis.	*Dejean*.....	387
—	Nycterophorus.	*Reiche*.....	388
LOCUSTAIRES.....			426
LONGICORNES.....			391
LUCIOLA.	Lucernula.	*Reiche*.....	285
LYCUS.	ustulatus.	id.....	284
MACROPODA.	Abyssinica.	id.....	363
MALACHIUS.	formosus.	id.....	290
MALACODERMES.....			284
MALTHINUS.	elongatus.	*Reiche*.....	289
MANTIDES.....			422
MEGACHILE.	denticulata	*Reiche et Fairmaire*.....	447
MELASOMES.....			362
MELYRIS.	corrosa.	*Reiche*.....	291
—	festiva.	id.....	292
—	fulvipes.	id.....	294
—	pectoralis.	id.....	293
MICTIDES.....			447
MICTIS.	scutellatus.	*Reiche et Fairmaire*.....	447
MOLURIS.	catenata.	*Reiche*.....	366
MONOLEPTA.	occipitalis.	id.....	402
MYLABRIS.	designata.	id.....	377
—	flavoguttata.	id.....	380
—	tristis.	id.....	379
—	vestita.	*Dejean*.....	381
NEMATOCERUS.	metallicus.	*Reiche*.....	384

NEZARA.	approximata.	*Reiche et Fairmaire*.....	443
NYMPHALIDES.....			449
OEDIPODA.	Galinieri.	*Reiche et Fairmaire*.....	432
—	Migratorioides	id id.....	430
OENOPIA.	litterata.	*Reiche*.....	414
OMALOPLIA.	atrata.	id.....	354
ONITICELLUS.	inœqualis.	id.....	336
—	intermedius	id.....	337
—	Militaris.	*Illiger*.....	341
—	Nasicornis.	*Klug*.....	339
—	planatus.	*Illiger*.....	341
ONITIS.	Abyssinicus.	*Reiche*.....	333
—	crenatus.	id.....	328
—	Shoensis.	id.....	330
ONTHOPHAGUS.	bifidus.	id.....	324
—	Brucei.	id.....	316
—	corniculatus.	id.....	325
—	diversus.	id.....	322
—	porrectus.	id.....	318
—	protans.	id.....	320
OODES.	sublævis.	id.....	268
OPATRUM.	arenarium.	*Fabricius*.....	370
—	depressum.	id.....	id.
—	modestum.	*Reiche*.....	368
—	strigosum.	id.....	369
—	subsulcatum.	*Dejean*.....	367
OPILUS.	Ferreti.	*Reiche*.....	296
ORTHOPTÈRES.....			420
OSMIDES.....			453
OXYTHIREA.	discicollis.	*Reiche*.....	358
—	lunata.	id.....	359
PACHNODA.	Abyssinica.	*Blanchard*.....	361
—	crassa.	*Schaum*.....	id.
—	Staehelini.	id.....	id.
PACHYCORIDES.....			436
PACHYSTOLA.	variegata.....	*Reiche*.....	394
PÆDERUS.	eximius.	id.....	281
PANAGÆUS.	stenocephalus.	id.....	263
PAUSSUS.	verticalis.	id.....	390
PENTATOMIDES.....			442
PETASIA.	grisea.	*Reiche et Fairmaire*.....	428
PHYLLOBIUS.	hirtellus.	*Reiche*.....	385
PHYLLOCEPHALA.	plicata.	*Reiche et Fairmaire*.....	447
PHYLLOCEPHALIDES.....			id.

PHYMATEUS.	morbillosus.	*Linnée*.....	428
PHYTOPHAGES.....			398
PIÉRIDES.....			457
PIRATES.	Pungens.	*Reiche et Fairmaire*.....	449
PIRATIDES.....			id.
PYRRHOCORIDES.....			448
PYRRHOCORIS.	albicollis.	*Fabricius*.....	id.
—	Kæningii.	id.....	id.
RHAPHIGASTRIDES.....			443
SAGRA.	Galinieri.	*Reiche*.....	398
SATURNIA.	mimosœ.	*Boisduval*.....	471
SCHIZONICHA.	cervina.	*Dejean*.....	351
SCIOCORIS.	terrulentus.	*Reiche et Fairmaire*.....	441
SCUTELLÉRIDES.....			433
SÉHIRIDES.....			438
SILPHA.	micans.	*Fabricius*.....	297
SISYPHUS.	Hessii.	*Illiger*.....	310
—	ocellatus.	*Reiche*.....	311
SPHÉGIDES.....			451
SPHEX.	varipenne.	*Reiche et Fairmaire*.....	id.
SPHOEROCORIS.	ocellatus.	*Klug*.....	436
—	punctaria.	*Hope*.....	id.
STERNOTOMIS.	Ferreti.	*Reiche*.....	396
STERNOXES.....			282
SYNAGRIS.	Abyssinica.	*Guérin*.....	453
—	calida.	*Fabricius*.....	452
—	mirabilis.	*Guérin*.....	453
TELEPHORUS.	deustus.	*Reiche*.....	287
TENTYRIA.	prælongé.	id.....	364
TÉRÉDYLES.....			296
TÉTYRIDES.....			436
THESPIS.	Guerinii.	*Reiche et Fairmaire*.....	422
THYRÉOCORIDES.....			437
TRACHÉLIDES.....			371
VANESSA.	Meleagris.	*Cramer*.....	468
VERANIA.	trivittata.	*Reiche*.....	413
VÉSICANTS.....			377
XYLOCOPA.	frontalis.	*Reiche et Fairmaire*.....	455
XYLOCOPIDES.....			id.
XYLOPHAGES.....			389
ZOPHOSIS	Cursor.	*Reiche*.....	362
—	Reichei.	*Guérin*.....	id.

ASTRONOMIE.

OBSERVATIONS ASTRONOMIQUES..... 475
Instruments..... 476
Latitudes..... id.
Longitudes..... 481

NIVELLEMENT.

NIVELLEMENT BAROMÉTRIQUE..... 493

MÉTÉOROLOGIE.

MÉTÉOROLOGIE..... 494
Observations barométriques et thermométriques..... id.
— sur les pluies..... 520
Quantité de pluie tombée à Intetchaou..... 521

FIN DE LA TABLE DU TROISIÈME VOLUME.

CHEZ LES MÊMES ÉDITEURS :

MÉMOIRES DE MASSÉNA

PUBLIÉS

PAR M. LE GÉNÉRAL KOCH

7 VOL. IN-8° A 7 FR. 50 C. . . . . 52 »

— AVEC L'ATLAS. . . . 80 »

TABLE DES CARTES ET PLANS

FORMANT

L'ATLAS DES MÉMOIRES DE MASSÉNA

AVEC L'INDICATION DES CAMPAGNES ET DES CHAPITRES AUXQUELS ILS SE RAPPORTENT.

PORTRAIT DE MASSÉNA.

N° I. Carte d'une partie du Piémont et de la République de Gênes, pour servir à l'intelligence des campagnes de 1794, 95, 96 et 1800, Tomes I, II, et IV.

N° II. Plan du champ de bataille de Loano, Tome I, campagne de 1795, chapitre III.

N° III. Plan du champ de bataille de Rivoli, Tome IV, chap. V et VI.

N° IV. Carte d'une partie des États vénitiens, du Tyrol et de la Carinthie, pour servir à l'intelligence des campagnes de 1797, 1805 et 1806, T. II et V.

N° V. Carte d'une partie de la Suisse, pour servir à l'intelligence de la campagne de 1799, Tome III.

N° VI. Plan du champ de bataille de Zurich, Tome III, chap. VII.

N° VII. Carte des environs de Gênes, pour servir à l'intelligence du blocus en 1800, Tome IV.

N° VIII. Plan du champ de bataille de Caldiero, T. V, campagne de 1805, ch. III.

N° IX. Carte du royaume de Naples, pour servir à l'intelligence de la campagne de 1806, Tome V.

N° X. Plan du siége de Gaëte, Tome V, campagne de 1806, chap. II.

N° XI. Plan des champs de bataille d'Essling et de Wagram, Tome 6, campagne de 1809, chap. VI et VII.

N° XII. Carte d'une partie du Portugal, pour servir à l'intelligence de la campagne de 1810, Tome VII.

N° XIII. Plan du siége de Ciudad-Rodrigo en 1810, Tome VII, chap. II.

N° XIV. Plan du siége d'Almeida en 1810, Tome VII, chap. III.

N° XV. Plan du champ de bataille de Busaco, Tome VII, chap IV.

N° XVI. Plan du champ de bataille de Fuentes de Onoro, Tome VII, chap. X.

Imp. Bénard et Cie., 2, rue Damiette.